



## 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

행정학 석사학위논문

원자력 정책에 대한 신뢰와  
수용성에 대한 연구

-문재인 정부의 탈원전 정책을 중심으로-

2018 년 2 월

서울대학교 행정대학원

행정학과 행정학전공

오 인 화

# 원자력 정책에 대한 신뢰와 수용성에 대한 연구

-문재인 정부의 탈원전 정책을 중심으로-

지도교수 박 정 훈

이 논문을 행정학 석사학위논문으로 제출함  
2017년 9월

서울대학교 행정대학원  
행정학과 행정학전공  
오 인 화

오인화의 석사 학위논문을 인준함  
2017년 12월

위 원 장    최    종    원    (인)

부위원장    전    영    한    (인)

위    원    박    정    훈    (인)

# 논 문 초 록

## 원자력 정책에 대한 신뢰와 수용성에 대한 연구 -문재인 정부의 탈원전 정책을 중심으로-

서울대학교 행정대학원 행정학과 오인화

### 요약(국문초록)

본 연구는 문재인 정부의 에너지 정책 중 탈원전 정책에 대한 수용성에 대한 연구이다. 탈원전 정책을 시행하는 정부에 대한 신뢰도와 원전을 운영하는 기관인 한국수력원자력에 대한 신뢰도가 인식된 혜택과 인식된 위험에 미치는 영향의 정도가 어느 정도인지, 인식된 혜택과 인식된 위험의 탈원전 정책 수용성에 미치는 영향력, 그리고 정부신뢰와 한수원 신뢰가 직접적으로 탈원전 정책에 대한 수용성에 영향을 얼마나 미치는지, 그 효과를 분석하는 데 목적이 있다. 또한, 원자력의 수용성을 결정하는 가장 핵심적인 요인인 신뢰에 대한 종합적인 측정을 하고자 하였다. 성인 남녀 460명을 대상으로 실시한 설문조사의 데이터를 기반으로 정부신뢰, 한수원 신뢰, 위험인식, 혜택인식, 탈원전 정책 수용성의 5개 차원으로 구성된 요인 모형 간에 대한 적합도를 확인적 요인분석을 통하여 비교 검증 한 후, 경로모형을 통하여 그 효과를 분석하였다. 첫째, 정부신뢰가 편익인식, 위험인식 그리고 탈원전 정책 수용성에는 유의적으로 영향력을 미치지만, 원자력 수용성에는 유의적인 결과가 나타나지 않은 것을 기반으로 하여, 정부신뢰가 문재인 정부의 탈원전 정책 수용성에 미치는 직·간접적인 효과를 확인할 수 있었다. 둘째, 한수원에 대한 신뢰가 편익인식과 위험인식에 유의적인 영향을 미치지만, 원자력수용성과 탈원전 정책 수용성에는 유의적인 결과가 나타나지 않아, 한수원에 대한 신뢰가 정책 수용성에 미치는 영향력을 확인하지 못하였다. 셋째, 기존 연구에서 말하는 편익·위험 모델을 다시 한 번 확인할 수 있었다. 편익인식과 위험인식에 따라 탈원전 정책 수용성과 원자력 수용성에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

.....  
주요어 : 탈원전정책, 원전수용성, 원자력정책, 정책수용성, 정부신뢰, 한수원신뢰, 편익인식, 위험인식

학 번 : 2016-24320

## 목 차

제 1 장 서 론 .....	1
제 2 장 이론적 논의 .....	3
제 1 절 원자력과 수용성 .....	3
제 2 절 신뢰와 수용성 .....	6
제 3 절 위험·혜택인식과 수용성 .....	8
제 3 장 연구 모형 및 가설 .....	10
제 1 절 연구모형 .....	10
제 2 절 연구가설 .....	11
제 4 장 연구방법 .....	12
제 1 절 측정도구 .....	12
제 2 절 자료의 수집 .....	14
제 5 장 분석결과 .....	16
제 1 절 신뢰도 및 타당성 분석 .....	16
제 2 절 상관관계 분석 .....	22
제 3 절 설문결과의 빈도분석 .....	23
제 4 절 연구모형의 검증: 잠재변수경로분석 .....	37
제 6 장 결론 .....	43
제 1 절 분석결과의 종합 .....	43
제 2 절 분석결과의 한계점 .....	44
참 고 문 헌 .....	46

# 원자력 정책에 대한 신뢰와 수용성에 대한 연구

-문재인 정부의 탈원전 정책을 중심으로-

오 인 화

## I. 서론

최근 뜨거운 관심을 받고 있는 정책 중 하나로 문재인 정부의 에너지 정책이 등장했다. 올해 출범한 문재인 정부의 에너지 정책의 핵심은 탈원전·탈 석탄·신재생 에너지 확충이며, 찬반이 나뉘어 대립과 논란이 되는 대상은 바로 ‘탈원전’이다. 국정기획자문위원회는 원전신규건설계획(추가 6기)을 백지화하고 노후 원전의 수명 연장을 금지하도록 하는 방안 등 단계적 원전 감축계획을 발표했다. 이에 언론, 전문가, 환경단체, 국민 등 각계 다양한 층에서 찬반논쟁이 거세지고 첨예한 갈등 사항이 되었다.

대중의 지지는 원자력 정책의 중요한 요소이다. 그럼에도 불구하고 원자력 정책이나 기관에 대한 신뢰, 원자력의 사회적 수용성은 크게 개선되지 못하고 있으며(김태진·이재은·정윤수, 2007; 최인철·김범준, 2007), 특히 후쿠시마 원전 사고는 원전에 대한 부정적인 인식을 증폭시킴으로써 원전 수용성에 부정적인 영향을 미쳤다. 일본 후쿠시마 사고를 포함한 일련의 원자력발전소 사고들은 공중이 가지고 있던 원자력발전소에 대한 막연한 공포감과 두려움을 각성 또는 증폭시킴으로서 그 공포감과 두려움이 실제적으로 다가오도록 하는데 영향을 미쳤다(송해룡·김원제·김찬원, 2015).

원자력 문제는 기술의 문제이지만 사회적·문화적·심리적 의미와 밀접한 관련이 있다. 즉, 원자력발전에 대한 사회적 수용성에 영향을 미치는 다양한 원인 중 원자력발전소에 대한 공중의 공포감이나 두려움이 우선적으로 고려될 수 있다. 여러 연구(정주용·정재진, 2011; 김인숙, 2012; 한 장희·고영희, 2012; 서혁준, 2013; 왕재선·김서용, 2013; 송해룡·김원제·김찬원, 2015)들은 일본의 후쿠시마 원자력발전소 사고 전·후로 원자력 발전소에 대한 사회적 수용성과 인식의 변화와 그 영향을 주제로 연구를 하였다. 선행연구에 따르면 후쿠시마 사고 이전과 이후의 수용성을 조사해보았을 때 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 2015년 한국원자력문화재단에서 실시한 원자력 인식조사에 따르면, 후쿠시마 원전사고 시기인 2011년 이후 원전 안전성이 낮아지는 것에서도 확인할 수

있다. 원자력 발전소는 공중의 입장에서 ‘잘 알려지지 않거나, 통제 또는 예측이 되지 않는 위험’이자, ‘한번 발생하면 돌이킬 수 없고, 그 피해가 후손에게 미치는 위험(Slovic, 1987)’이라는 특성을 가진다. 즉, 원자력에 대한 두려움과 공포로 인해 부정적 인식이 증폭되고, 그로 인해 원전 수용성에 부정적인 영향을 미치게 된다. 원자력 관련 기술이나 시설은 대표적인 정책 갈등의 영역이고, 대중의 의견은 원자력 정책 과정 전반에 걸쳐 상당한 영향을 미치기 때문이다(심준섭, 2009).

<표1> 원자력 인식조사

(단위 : %)

연도	'95	'00	'08	'09	'10	'11.4	'12.4	'12.1 1	'13.1 2	'15.3
원자력 발전 필요성	85.5	84.4	89.8	83.7	89.4	78.2	71.8	87.8	89.9	89.4
원전 안전성	30.5	33.6	58.3	61.1	53.3	40.1	34.0	34.8	39.5	39.1
방폐물관리 안전성	22.8	23.4	64.6	59.6	53.1	29.5	31.8	24.2	27.2	24.0
원전건설	증설 지지	55.5	48.3	41.4	50.6	45.9	30.0	32.0	39.5	34.3
	현 수준 유지	27.1	34.0	51.2	39.7	43.0	42.3	34.7	47.8	48.5
거주지내 원전수용도 (원전건설 찬성)	12.4	10.9	23.7	26.9	27.5	21.0	31.5	18.4	20.9	19.6
종합 원전수용도(점)*	41.3	40.1	55.6	56.4	53.8	39.8	40.2	40.9	42.5	40.4

\*종합 원전수용도는 필요성, 원전안전성, 방폐물안전성, 원전증설, 거주지수용도 등 5개 지표 긍정응답 비율을 평균한 값임

출처: 한국원자력문화재단. (2015).

선행연구에서 원자력의 사회적 수용성을 결정하는 중요한 요인으로 여겨지는 것에는 인식된 위험과 인식된 혜택, 그리고 신뢰가 있다. 인식된 위험은 원전으로 인해 발생할 수 있는 위험으로 정의하고, 인식된 혜택(편익)은 원전으로 인해 발생하는 효용으로 정의할 수 있는데, 위험과 혜택을 비교한 결과 높은 혜택이 발생할 것으로 기대한다면 위험을 수용하려고 하는 의사결정을 하게 된다. 사회적 수용성 관점에서 보면 원전의 인식된 혜택은 우리나라 발전량의 31%를 차지하고 있는 중요한 에너지 공급원으로서 지속가능성, 전기 공급의 안전성, 자원유용성, 경제성, 환경친화성 등 매우 다양한 이익을 포함하고 있다(이영일, 2011). 반면 원자력 관련 기술들은 위험의 정도가 알려지지 않았고 통제하기 어려운 특성(차용진, 2007)을 지니고 있으며, 핵에 대한 부정적 이미지로 인한 사회적 관념과 일반대중의 막연한 불안감 등 원전에 대한 인식된 위험이 존재한다.

한편, 우리 사회에서 보이는 원자력에 대한 대중의 두려움과 반대는 ‘신뢰의 위기(Crisis of confidence)’(Slovic, et al., 1991)라고 할 수 있으며, 대중들이 원자력에 대한 신뢰를 갖지 않는 한 원자력 위험에 대한 어떤 과학적 접근과 분석은 대중들의 두려움을 진정시키기에 어려울 것이다(Slovic, 1993). 원자력 관련 기술이나 시설을 다루는 기관 혹은 정부에 대한 신뢰부족은 원자력에 대한 부정적 인식을 강화시킨다. 2011년 후쿠시마 원전 사고 이후 원전은 위험하다는 인식이 생기기 시작했고, 2012년 발생한 한수원 납품비리, 고장신고 은폐, 2014년 발생한 해킹사건 그 외에 인명 피해 등으로 원전은 물론 해당 기관에 대한 부정적인 인식이 갈수록 심화됐다. 이는 정부와 원자력 발전을 운영하는 기관인 한수원에 대한 신뢰와 직결되고 원전의 사회적 수용성에도 영향을 미쳤을 것으로 예상된다.

이처럼 원자력에 대한 대중의 신뢰와 위험-혜택인식은 원자력 정책과정에 있어 핵심요소라고 할 수 있다. 원자력에 대한 사람들의 반응이나 태도를 설명하기 위해서는 신뢰에 대한 정도를 파악하고 어떤 요인들이 위험-혜택인식에 영향을 미치고, 나아가 원자력의 수용성에 영향을 미치는가를 정확히 이해하는 일이 중요하다. 기존 원자력 정책과 수용성에 대한 연구는 앞에서 언급한 바와 같이 후쿠시마 사고를 중심으로 편익과 보상, 지식과 신뢰에 중점을 둔 연구가 대다수이다. 본 연구는 올해 출범한 문재인 정부가 탈핵으로 인한 갑작스러운 정권교체를 겪었다는 점에서 상황적 특수성이 존재하며, 이러한 점이 국민의 정부 신뢰도와 갈등의 대상인 원전의 운영기관인 한수원의 신뢰도에는 어떠한 영향력을 미치는지 살펴보고자 한다. 역대정부와는 다른 문재인 정부의 탈원전 정책에 대한 수용성을 보기 위해, 정부신뢰, 한수원에 대한 신뢰, 인식된 위험, 인식된 혜택 및 수용성의 관계를 분석하고자 한다.

\

## II. 이론적 논의

### 1. 원자력과 수용성

일반적으로 정책연구에서 수용성(acceptance)은 특정한 정책에 대해 정책대상 집단이 이를 받아들일 것인지 여부를 의미하지만, 수용성의 차원과 범위에 따라 다의적인 개념으로 정의되고 있다(정정화, 2015). 원자력의 수용성은 원전의 운영 및 가동으로 인해 사회에 피해를 주거나 위협하는 위험을 사회구성원



들이 인식하는 공유과정을 통해 받아들일만한 것으로 인정하는 것으로 정의할 수 있다(이재은, 2007). 선행연구에서는 다양한 원자력 관련 시설 및 원자력 정책에 대하여 수용성 결정요인과 영향요인 분석을 시도하였다. 원전 수용성에 영향을 미치는 주요변수로 위험인식, 경제적 혜택에 관한 인식, 정부나 원전 운영기관에 대한 신뢰 등 세 가지 요인이 핵심적인 공통요인으로 나타났다. 위험인식, 편익인식, 신뢰, 감정 등으로 구성되는 개인 심리적 요인이 중요한 독립변수로 작용하며, 신뢰 역시 주요한 영향요인으로 원자력 수용성에 직·간접적으로 위험인식을 완화하는 영향력을 보유하여 정의 효과를 도출하는 것으로 나타났다.

김대중·정봉훈·장정현(2013)의 인지 및 감정요인이 원자력발전의 개인적, 사회적 수용성에 미치는 영향력 차이에 관한 비교 연구에 따르면, ‘원전의 수용성’이란 개인의 인지적, 감정적 과정을 거쳐 원자력 발전을 받아들일 만한 가치가 있는 것으로 인정하는 것으로 정의하고 있으며, 정부신뢰도, 지각된 편익과 비용, 긍정과 부정이라는 감정 등의 차이에 따라 원전 수용성에 미치는 영향력을 살펴보았다. 신윤창·안치순(2009)에서는 원전에 위험에 대한 사회적 수용성은 ‘발전원으로서의 원전의 운영 및 가동으로 인한 사회에 피해를 주거나 위협하는 위험을 사회구성원들이 인식의 공유과정을 통해 받아들일 만한 것으로 인정하는 것’이라고 정의한다. 이재은·김영평·정윤수(2006)의 발전원 위험의 사회적 수용성의 결정요인 분석이라는 연구에 따르면, 수용성(receptiveness; acceptability)을 ‘받아들일 만한 가치가 있는 것으로 인정하는 것’으로 본다면(Webster’s Third New International Dictionary, 1977; 11, 1894), 사회적 수용성은 사회 구성원이 인식의 공유 과정을 통해 받아들일 만한 것이라고 정의할 수 있다. 원전 수용성에 영향을 미치는 주요변수로 위험인식, 경제적 혜택에 관한 인식, 정부나 원전 운영기관에 대한 신뢰 등 세 가지 요인이 핵심적인 공통요인으로 나타났으며, 그 외에도 투명성, 효용성, 지시 정보, 커뮤니케이션, 정책과정, 지식 등이 독립적으로 영향요인으로 나타났다.

## <표2> 원전수용성 결정요인에 대한 선행연구

저자	독립변수	매개변수	종속변수	분석방법	분석대상
Flynn et al. (1992)	위험관리에 대한 신뢰, 경제적 효과	인식된 위험, 낙인효과	정책수용성	구조방정식모 형	고준위방폐장
Slovic, et al. (2000)	인식된 위험, 인식된 혜택, 신뢰	-	정책수용성	회귀분석	원자력발전소 고준위방폐장
Tanaka (2004)	인식된 위험, 혜택, 기관에 대한 신뢰	-	정책수용성	회귀분석	원자력발전소
Sjoberg	원자력에 대한 태도,	-	정책에 대한	회귀분석	고준위방폐장

(2004)	인식된 위험의 속성, 신뢰		태도		
Chung&Kim (2009)	경제적 혜택, 인식된 위험, 경쟁력	-	정책수용성	구조적회귀분석	경주 방폐장
조성경·오세기 (2002)	원자력에 대한 인식, 원자력시설 지식, 원자력정책 신뢰	-	원자력시설 및 정책수용성	-	원자력시설 및 정책
오미영 등 (2007)	효용성, 신뢰도, 위험특성, 커뮤니케이션	위험인식	수용성	경로분석	원자력
신윤창·안치순 (2009)	위험성, 편익성, 신뢰성	지방정부의 역량	사회적 수용성	경로분석	원자력
심준섭 (2009)	신뢰	인식된 위험, 인식된 혜택	정책수용성	구조방정식모형	원자력발전소
정주용·김서용 (2014)	규제신뢰, 행위자신뢰, 정보신뢰	-	원자력수용성	회귀분석	원자력
김주경 등 (2014)	원자력필요성, 원자력 안전성, 경제적 편익	한미원자력 협정에 대한 지식	원자력수용성	회귀분석	원자력
이민재 등 (2014)	위험인식, 효용인식, 투명성	신뢰성	사회적 수용성	구조방정식모형	원자력
김대중 등 (2013)	지각된 편익, 지각된 비용 원전에 대한 부정적 감정, 긍정적 감정	-	수용성	회귀분석	원자력

\*자료: 김지수·심준섭(2011; 158)에서 수정·보완, 재인용

정책수용이란 “주어진 정책에 대해서 정책 대상 집단이 이를 받아들일 것인가 거부할 것인가의 태도를 결정하는 것으로 어떤 정책과 국민사이의 내면적 관계에 대한 주관적 표현”(허범, 1982)으로 정의할 수 있다. 정책수용성은 정책을 결정·집행하는 정부의 정책수행능력을 측정하는 일종의 수단적 역할을 한다고 할 수 있으며, 국민에 대한 요구 대응성(responsiveness)을 제대로 수행하고 있는가를 평가할 수 있는 수단적 역할을 하게 된다고 볼 수 있다(김재근·권기현, 2007). 정책집행에 대한 행태에서 국민들이 정책에 대하여 수용을 거부하거나 저항을 할 경우, 이는 국민의 정책체제에 대한 신뢰성이 결여되어 저항에 대한 비용, 또는 저항 해소를 위한 사회적 비용을 증가시킬 수 있다(김길수, 1995). 그러므로 정책수용성에 대한 연구는 국민과 정부와의 상호신뢰와 존중을 바탕으로 한 정책역량(policy capacity)을 강화하는 중요한 역할을 한다고 할 수 있다.

## 2. 신뢰와 수용성

현안과 같이 갈등사안에 대해서는 신뢰는 매우 중요한 의미를 지니게 된다. 신뢰는 개인들이 위험에 관한 정보를 제공하고 위험을 직접 또는 간접적으로 관리하는 기관들에 대해 갖는 확신의 수준으로 정의되며, 이에 따르면 원자력 신뢰는 '원자력 위험을 제공하고, 원자력 위험을 직간접적으로 관리하는 기관들에 대해 국민들이 갖는 기대의 수준'으로 정의한다(cha, 2000). 원자력에 관한 신뢰는 위험을 감수하는 의지 즉 정책수용성과 연결되기 때문에 중요한 결정요인으로 판단된다. Rousseau et al.(1998)은 신뢰에 대한 다양한 정의를 종합하여 신뢰를 "타인의 의도와 행태에 대한 긍정적 기대에 기초하여 취약성(vulnerability)을 수용하고자 하는 것을 포함하는 심리적 상태"로 정의하였다. 비슷하게 신뢰는 "심지어 신뢰대상을 감시하거나 통제할 수 없는 경우에도 신뢰대상이 신뢰 주체의 기대를 충족시킬 것이라는 믿음에 근거해 취약해지려는 신뢰 주체의 의지"로도 정의된다(Kim, 2005).

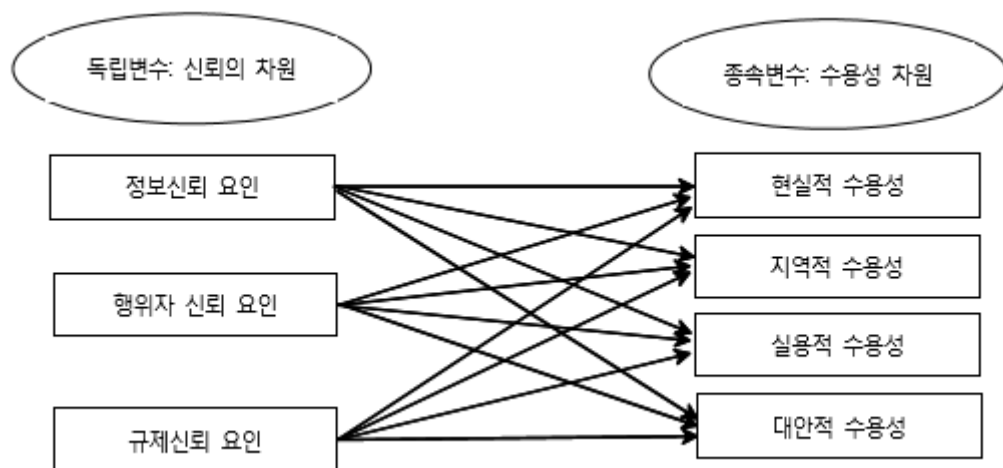
송해룡, 김원제(2013)에서는 원자력발전소와 관련하여 일반 공중은 기술적 위험평가와 자주 충돌하게 되며, 관련 기관을 신뢰하지 않는 사람들은 기술적 평가를 통해 위험가능성이 낮다고 평가를 받더라도 그 결과를 수용하지 않는 것으로 보아, 신뢰의 문제는 위험인식을 결정하는 중요한 결정요인이다. 송해룡 외(2015)에서는 이러한 위험인식은 미디어에 의해 매개된 경험에 의해 후쿠시마 원전 사고 이후 국내 공중의 원전에 대한 주관적인 위험 심각성과 공포감이나 두려움이 증폭될 수 있으며, 이는 신뢰와 깊은 관련이 있다. 즉, 원자력 수용성에 있어서 신뢰는 위험-혜택인식을 결정하는 중요한 요인이며, 공포와 두려움의 대상에 대한 인식에 큰 영향을 미치는 요인이라고 할 수 있다.

원자력의 위험성을 둘러싼 다양한 논쟁의 이면에는 신뢰의 부족이 배경에 자리하고 있다. 원자력 전문가, 정부, 또는 원자력 기술 및 시설의 운영기관에 대한 신뢰는 위험인식에 커다란 영향을 미치며(Brnfman, Vazques,&Dorantes, 2009; 오미영,최진명,김학수, 2006), 대상에 대한 신뢰도가 낮을수록 원자력 관련 시설의 위험성은 크게 인식되어 위험-혜택인식에 직간접인 영향을 미친다. 심준섭(2008)에 따르면, 원자력에 대한 신뢰는 객관적 지식이나 사실에 대한 신뢰보다는 이를 관리하는 정부나 기관을 대상으로 형성되기도 하는데, 이는 사람들이 원자력에 대한 지식이 부족한 상황에서 정부나 원자력 관련 기관을 중심으로 신뢰가 형성되기 때문이다. 심준섭(2009)연구에서는 원전에 대한 신뢰는 인식된 혜택에는 정적은 영향, 인식된 위험에는 부적인 영향을 미쳐, 그에 따라 수용성에 영향을 미쳤다. 신뢰는 주관적이고 상대적이며, 신뢰에 따라 위험인식과 혜택에 영향을 미칠 수 있으며, 수용성과도 관련이 있음을 설명하고 있다. 또한,

심준섭(2015)에서는 원자력에 대한 신뢰는 원자력 정책의 정당성과 수용성을 결정하는 핵심적인 요인으로 평가되며, 주로 신뢰주체로서의 시민 또는 주민들과 신뢰 대상으로서의 정부, 정부기관, 또는 원자력 관련 시설 운영기관의 관계 속에서 형성되는 사회적 구성물로 정부가 정직하고 신뢰할 수 있으면 일정 수준의 위험을 받아들인다.

최영출(2009)에서는 원자력 정책이 국가적으로 중요한 것이라는 전제하에 정치권의 원자력에 대한 지지도가 높으면 높을수록 국민의 원자력 수용성도 높아질 수 있다는 것으로 나타나, 정부신뢰도와 원자력 관련 기관에 대한 신뢰도가 중요한 역할을 하는지 살펴볼 필요가 있다. 신뢰는 신뢰를 원자력관련 기관이 제공하는 정보에 대한 대중의 믿음을 말하는 정보신뢰(information trust), 원자력과 직간접적으로 관련되는 행위자들에 대한 믿음의 정도를 뜻하는 행위자 신뢰(trust in actor), 그리고 원자력 안전을 규제하는 기관의 규제체계 및 규제의 전문성에 대한 믿음의 정도를 의미하는 규제역량에 대한 신뢰(trust of regulation competence)로 구분하여 볼 수 있으며, 신뢰의 대상에 대한 신뢰수준에 따라 정책수용성도 영향을 받는다. 다차원적인 신뢰요인이 다차원적 수용성에 미치는 영향은 <그림1>과 같다(정주용·김서용, 2014).

<그림1> 신뢰와 원자력 수용성의 차원



본 연구에서는 정부신뢰와 원자력 운영기관인 한수원에 대한 신뢰를 나누어 살펴볼 예정이며, 선행연구를 참조하여 정부와 한수원의 공정성, 투명성, 의사소통 능력 등으로 구성하였다. 이는 지식의 부족으로 인해 기관에 대한 신뢰가 원

자력 시설에 대한 신뢰에 투영되기 때문에, 기관에 대한 신뢰가 수용성의 중요한 영향요인임을 전제로 하였다. 또한 사회적 신뢰가 원자력과 같은 위험시설의 인식에 미치는 영향력을 분석하는 데 있어서 불특정 다수나 정책 전반에 대한 신뢰가 아니라 구체적으로 정부 혹은 원자력 관리기관에 대한 신뢰의 영향력을 분석하는 것(Siegrist et al., 2000)에 중점을 두었다.

### 3. 위험·혜택인식과 수용성

전통적 의사결정이론 관점에서 의사결정은 이성적 또는 인지적 판단에 의해 이루어지는 것으로 보며, 이는 인지적 일관성 이론을 기반으로 한다. Starr(1969)를 중심으로 하는 위험의 비용-편익분석 접근법은 인식된 위험과 인식된 혜택이 수용성에 미치는 관계를 설명하고 있다. 대부분의 위험한 기술에는 혜택에 대한 인식과 위험에 대한 인식이 동시에 존재하며, 위험 및 편익인식은 역관계가 형성되어 있다(Alhakami & Slovic, 1994; Slovic, 1987). 신뢰와 위험-혜택인식의 관계뿐만 아니라 인식된 위험과 인식된 혜택의 관계도 위험시설이나 기술의 사회적 수용성에 영향을 미친다. 비용과 편익의 역학관계에 따르면, 원전으로 인해 발생하는 위험과 원전으로 발생하는 혜택이 존재하며 이 둘을 분석한 결과, 혜택이 위험보다 높은 효용이 발생된다고 기대될 경우 위험을 수용하려는 의사결정을 할 수 있다. 위험과 혜택을 인지할 때 중요한 요인이라 할 수 있는 원자력 수용의 강점·약점·기회·위협 요인은 <표3>과 같다. 왼쪽에서부터 오른쪽으로, 위쪽에서 아래쪽 방향으로 강점, 약점, 기회, 위협으로 기술되어 있다.

<표3> 원자력 수용의 SWOT(강점·약점·기회·위협)요인 분석

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경제성 (저렴한 발전비용)</li> <li>• 안전성 증진 (국제기구, 전문가)</li> <li>• 원료수급이 석유보다 용이</li> <li>• 지속가능한 에너지원</li> <li>• 신성장동력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 핵에 대한 부정적 이미지(사회적 관념)</li> <li>• 일반대중의 막연한 불안감</li> <li>• 비선호시설인식</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국제유가 급등에 따른 위기</li> <li>• 차기정부의 에너지정책 중점추진</li> <li>• 월성원자력환경관리센터 착공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경단체들의 반핵연대 확산</li> <li>• 환경단체의 정치적 입지 강화</li> <li>• 민간환경감시기구의 활동 증대</li> </ul>

\*자료 : 강동완(2008,200) 인용

특히 원자력 발전은 인식된 위험이 인식된 혜택에 의해 영향을 받는 대표적인 영역이다. 원자력의 혜택에 비해 원자력의 비용이 훨씬 크다고 평가된다면, 원자력은 위험한 기술이 될 수 있다. 어떤 과학기술도 절대적으로 안전하거나 위험할 수 없으며, 단지 수용할만한 정도의 위험이 존재하기 때문에 인지에 따라 달라질 여지가 있다. 즉, 원전으로 인한 경제적 혜택인식은 이런 비용-편익 관점에서 볼 때 원전수용성에 영향을 미치는 중요요인이라고 할 수 있다 (Chung&Kim, 2009; Tanaka,2004; 김지수,심준섭, 2010; 심준섭,2009; 신윤창,안치순,2009).

김대중·정봉훈·장정현(2013)의 인지 및 감정요인이 원자력발전의 개인적, 사회적 수용성에 미치는 영향력 차이에 관한 비교 연구에 따르면, ‘원전의 수용성’이란 개인의 인지적, 감정적 과정을 거쳐 원자력 발전을 받아들일 만한 가치가 있는 것으로 인정하는 것으로 정의하고 있으며, 지각된 편익과 비용, 긍정과 부정이라는 감정에 따라 원전 수용성의 정도가 달라짐을 살펴보았다. 국가 및 지역경제발전, 안정적인 에너지 공급 등 원전을 통해 창출되는 이익은 사회 전체에 걸쳐 분배되지만 사고로 인한 위험비용은 해당 지역주민에 편중되는 경향이 나타날 수 있다고 지적하였다.

신윤창·안치순(2009)에서는 위험 수용성은 안전 추구의 대가를 지불할 용의와 일치하는 것으로 개념화할 수 있으며 이는 원자력에 대한 위험인식과 제공되는 원자력 정보의 특성간의 차이에서 큰 결정요인이 될 수 있다고 말하고 있다. 경제성장, 소득증대, 세수증대 고용창출, 인구증가 및 사회발전 등 개인의 효용을 제고시키는 물질적, 비물질적 보상을 의미하는 편익과 미래에 발생할 바람직하지 않은 사건의 확률을 말하는 위험에 대한 인식, 그리고 정부의 정책역량이 매개변수로서 결정요인으로 작용하고 있다. 이 연구결과를 보면 연립성 요인이 위험성이나 신뢰성 요인보다 원전 수용성에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

송해룡과 김원제(2012)는 경주의 원전주변 주역주민들을 대상으로 실시한 원전에 대한 위험인식이 위험태도와 위험수용에 미치는 영향을 조사한 결과, 원전에 대한 지각된 이익이 높을수록 원전수용 위험하다는 태도를 지닐수록 원전수용하지 않는 경향이 있는 것으로 나타났다. 조성경·오세기(2002)의 원자력시설 및 정책의 수용성에 영향을 미치는 인식인자 도출에 관한 이론적 고찰에 의하면, 원자력에 대한 필요성, 비용, 통제, 위험수위, 공평성 등에 대한 인식이 직접요인으로서 원자력 정책 수용성에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 또한 심준섭(2009)과 김서용·김근식(2007)은 원전에 대한 인식된 혜택은 원전수용에 정적은 영향을 미치고, 위험은 부적 영향을 미치는 것으로 보았는데, 편익지각보다는 위험지각이 수용성에 더 영향을 미치는 것으로 보았다. 일반적으로 원전

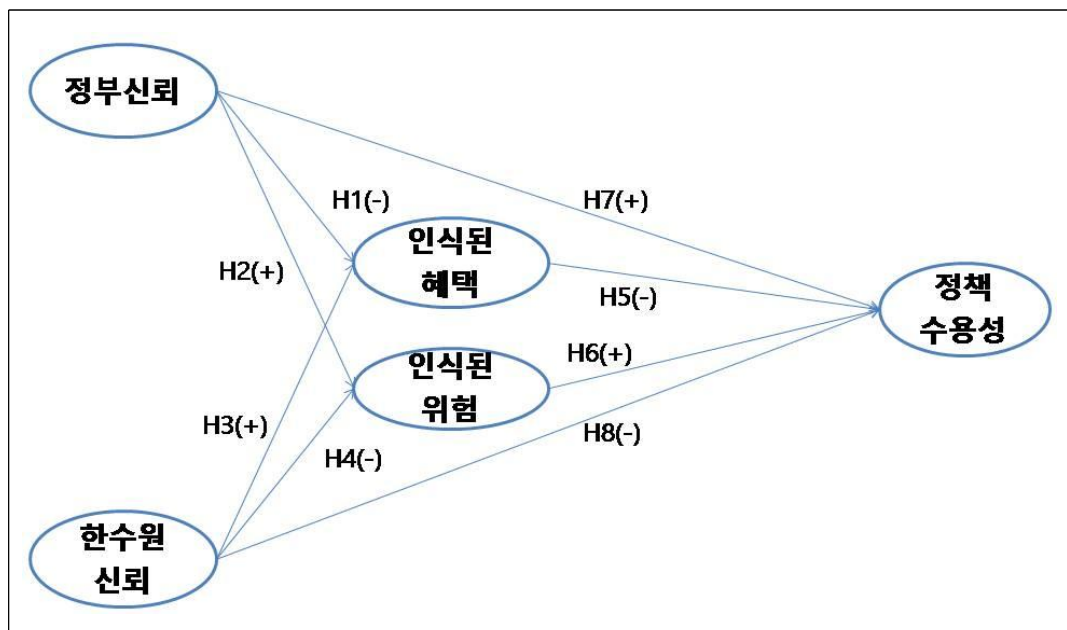
수용성 분석모형에서는 경제적 혜택인식이 중요한 변수로 인식되는 경향이 있다.

### Ⅲ. 연구모형 및 가설

#### 1. 연구모형

이상에서 살펴본 바와 같이 원자력 관련 위험에서 신뢰, 위험인식, 혜택인식, 수용성 간의 관계를 분석한 연구들은 있지만, 탈원전 정책을 지지하는 정부에 대한 신뢰 그리고 탈원전 정책 하에 원전을 운영하는 기관들에 대한 신뢰에 관련하여 이들 변수간의 관계를 종합적으로 분석한 연구는 없는 실정이다. 본 연구에서는 구조방정식모형을 통해 신뢰, 인식된 혜택, 인식된 위험, 정책수용성 간의 종합적인 관계를 분석하고자 하였다. 이를 위해 선행연구들을 토대로 <그림2>과 같은 연구모형을 도출하였다.

<그림2> 연구모형



정부에 대한 신뢰와 원전과 관련된 기관 즉 한국수력원자력에 대한 신뢰를 외생변수(exogenous variable)로, 탈원전 정책수용성을 내생변수(endogenous variable)로 살펴보았다. 또한 인식된 혜택과 위험은 내생변수로서 신뢰와 수용성간의 간접효과를 측정하기 위한 도구로 이용되었다.

## 2. 연구가설

문헌과 선행연구를 검토한 결과에 따르면, 신뢰는 인식된 혜택과 인식된 위험, 수용성에 직접적인 영향을 미친다. 또한 인식된 위험은 탈원전 정책 수용성에는 정(+)의 영향을 미치며, 인식된 위험이 원전수용성에는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 탈원전에 대한 정책 수용성이기 때문에 인식된 혜택은 탈원전 정책 수용성에 부(-)의 효과를 나타내고, 인식된 위험은 탈원전 정책 수용성에 정(+)의 효과를 나타낼 것으로 구성하였다. 정부신뢰와 한수원 신뢰는 위험인식과 편익인식을 매개로 하여 수용성에 간접적인 영향을 미치거나 매개하지 않고 직접적인 영향을 미칠 수 있다. 이러한 결과를 반영하여 본 연구의 연구모형 속에는 탈원전 정책을 기준으로 반영하여, 정부에 대한 신뢰, 한수원에 대한 신뢰, 인식된 혜택, 인식된 위험, 원자력수용성, 탈원전 정책수용성 간의 관계를 가정하는 8개의 경로들이 포함되어 있다. <표4>는 8개 경로 각각을 검증하기 위한 연구가설들을 정리한 것으로 다음과 같다.

<표4> 연구가설

가설	내용
H1	정부신뢰는 (원자력) 인식된 혜택에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
H2	정부신뢰는 (원자력) 인식된 위험에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H3	한수원 신뢰는 (원자력) 인식된 혜택에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H4	한수원 신뢰는 (원자력) 인식된 위험에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
H5	(원자력) 인식된 혜택은 탈원전 정책 수용성에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
H6	(원자력) 인식된 위험은 탈원전 정책 수용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H7	정부신뢰는 탈원전 정책 수용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H8	한수원신뢰는 탈원전 정책 수용성에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.



본 연구는 정부신뢰와 한수원 신뢰는 위험인식과 편익인식에 영향을 미치고, 위험인식과 편익인식은 원전수용성에 영향을 미친다는 이론적 관계를 구조화한 것이다. 먼저, 정부신뢰와 한수원 신뢰는 위험인식과 편익인식 그리고 수용성에 영향을 준다. 다음으로 위험인식과 편익인식은 탈원전 정책수용성에 영향을 미친다. 이때, 정부신뢰와 한수원 신뢰는 위험인식과 편익인식을 매개로 하여 수용성에 간접적인 영향을 미치거나 매개하지 않고 직접적인 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타난다. 실제 설문조사에는 탈원전 정책 수용성에 대하여, 원자력 수용성과 탈원전 정책 수용성을 구성하여 조사하였다.

기존 연구들은 원전을 시행하려는 정부의 입장을 기준으로 진행되었기 때문에 정부에 대한 신뢰와 원자력에 대한 신뢰가 혜택인식에는 정의 효과가 나타나고 위험인식에는 부의 효과가 나타나는 구조모형을 제시하였다. 그러나 현재 문재인 정부는 탈원전 정책을 지지하고 있으므로 탈원전 정책을 기준으로 하였을 경우에는 정부신뢰와 한수원 신뢰에 대한 구조모형의 효과가 달라진다. 정부신뢰가 원자력 발전에 대하여 편익인식에는 부(-)의 효과를 증가시킬 수 있고, 위험인식에는 정(+)의 효과에 영향을 미칠 수 있는 반면, 한수원 신뢰의 경우에는 원자력에 대하여 편익인식에는 정(+)의 효과에, 위험인식에는 부(-)의 효과에 영향을 미칠 수 있다. 즉, 원전과 관련된 기관에 대한 신뢰가 높아진다면 원전에 대한 위험인식을 낮추고 편익인식을 높일 수 있어, 반대로 탈원전 정책의 경우에는 탈원전에 대한 위험인식은 증가되고 편익인식은 감소할 수 있다는 것이다.

## IV. 연구방법

### 1. 측정도구

원자력 위험과 혜택, 정부와 한수원에 대한 신뢰, 원전 수용성 그리고 정책수용성 등에 대한 인식을 조사하기 위해 설문지가 제작되었다. 심준섭(2009)와 임다희·이소담·권기현(2016)를 기초로 정부에 대한 신뢰, 한수원에 대한 신뢰, 인식된 위험, 인식된 혜택, 원자력 수용성과 탈원전 정책수용성 등 5개의 잠재변수들 각각을 측정하기 위해 4개의 문항들이 측정지표로 이용되었고, 탈원전 정책 수용성의 경우, 원자력 수용성과 탈원전 정책수용성을 묻는 문항을 각 4개씩으로 구성하여 총 8개 측정지표로 이용되었다. 각각의 문항은 5점 리커트 척

도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)로 평정하도록 하였고, 평균 점수가 높을수록 문항에 대한 동의하는 수준이 높음을 뜻한다.

<표5> 측정지표

요인	측정문항
정부 신뢰	정부는 국민의 요구에 민감하게 반응한다.
	정부는 국민에게 충분한 정보를 제공한다.
	정부는 거짓말을 하지 않는다.
	정부의 정책 집행은 공정하고 투명하게 이루어진다.
한수원 신뢰	한수원은 원자력발전소를 안전하게 운영할 수 있는 능력이 있다.
	한수원은 믿을만한 대화상대이다.
	한수원은 대화를 통해 갈등을 해결하고자 하는 의지가 있다.
	한수원에 근무하는 직원들의 일처리는 믿을 수 있다.
	원자력 발전소로 인해 환경피해가 발생한다.
인식된 위험	원자력 발전소는 사고가 발생할 가능성이 있다.
	방사능 피해는 빨리 드러나는 것이 아니며 언제 증상이 나타날지 모른다.
	원자력 발전소로 인해 생명의 위협을 느낀다.
인식된 혜택	원자력 발전은 전기세 인상을 방지할 것이다.
	원자력발전소가 있는 지역의 경제가 성장할 것이다.
	원자력발전소는 온실효과나 산성비로 인한 생태계 위협을 제거할 수 있다.
	원자력발전은 과학과 관련 산업의 발달을 촉진시킬 수 있다.
원전 수용성	우리나라 실정에 비추어 볼 때, 원자력 발전은 필요하다.
	우리나라 여건을 고려할 때, 우리나라에서 전기를 만드는 발전방식으로 원자력에너지 이용이 좋은 것이다.
	앞으로 우리나라에서 원자력 발전소를 늘릴 필요가 있다.
	귀하께서 거주하시는 지역에 원자력발전소가 건설된다면, 귀하께서는 이에 찬성한다.
탈원전 정책 수용성	정부의 탈원전 정책에 대해서 성공적인 정착을 기대한다.
	정부의 탈원전 정책이 효과적인 결과를 가져올 것으로 예상한다.
	정부의 탈원전 정책에 협력할 의지가 있다.
	정부의 탈원전 정책 시행을 위해 전기세 인상 등 불편을 감수할 수 있다.

신뢰평가는 선행연구를 참조하여 정부와 원자력발전소 운영주체에 대해서 얼마나 신뢰하는지를 묻는 질문으로 구성하다. 정부신뢰 4문항과 한수원 신뢰 4

문항으로 총 8문항으로 구성되었으며, 원자력 운영 기관에 대한 측정문항에는 해당 기관에 근무하는 직원에 대한 신뢰도 포함하였다. 원자력에 대한 인식은 청정성, 경제성, 필요성, 안정성 등 인식된 혜택과 원자력 발전소로 인한 환경피해, 사고발생가능성, 생명에 대한 위협, 두려움 등 인식된 위험의 정도에 대해서 묻는 측정문항으로 구성하였다. 수용성은 원전에 대해서 허용하는 범위를 나타내는 4개 문항과 성공적 정착 기대, 정책효과 기대, 협력의지, 불편감수로 구성된 정책수용성 4개 문항으로 구성하였다.

## 2. 자료의 수집

본 연구에서 사용되는 분석 자료는 일반국민을 대상으로 설문조사가 이루어졌다. 전국에 거주하는 20세 이상 성인남녀 460명을 조사대상으로 선정하였으며, 2017년 10월 27일부터 2017년 11월 7일까지 구조화된 설문지를 이용하여 온라인 조사를 실시하여 자료를 수집하였다.

<표6> 표본의 특성

(N=460)

속성		빈도 (명)	비율(%)
성별	남성	340	73.9
	여성	120	26.1
연령	20대 이하	67	14.6
	30대	154	33.5
	40대	78	17
	50대	139	30.2
	60대 이상	22	4.8
	중졸 이하	89	19.3
학력	고졸	29	6.3
	전문대재 이상	337	73.3
	기타	5	1.1
	원전 소재	39	8.5
거주지역	원전 비소재	421	91.5
	자영업/ 농,임,어업	76	16.5
직업	사무/판매/생산직	160	34.8
	학생/전업주부/무직 등	61	13.3
	기타	163	35.4

본 연구의 실증분석에 사용된 인구사회학적 특성은 다음과 같다. 첫째, 응답자들의 성별 분포를 살펴보면, 남성이 340명(73.9%), 여성이 120명(26.1%)인 것으로 나타났다. 둘째, 연령은 20대 이하가 67명(14.6%), 30대 154명(33.5%), 40대 78명(17%), 50대 139명(30.2%), 60대 이상 22명(4.8%) 분포로 나타났다. 셋째, 학력은 중졸이하가 89명(19.3%), 고졸 29명(6.3%), 전문대재 이상 337명(73.3%), 기타 5명(1.1%)으로 나타났다. 넷째, 거주 지역은 원전 소재와 원전 비소재로 나누어 구분 지었으며, 원전 소재는 39명(8.5%), 원전 비소재는 421명(91.5%)으로 나타났다. 마지막으로 직업 분포를 보면, 자영업·농업·임업·어업은 76명(16.5%), 사무직·판매직·생산직은 160명(34.8%), 학생·전업주부·무직은 61명(13.3%), 기타는 163명(35.4%)인 것으로 나타났다. 남성의 비율이 상대적으로 높았고, 연령대는 30대와 50대가 가장 높았으며, 전문대재 이상의 학력이 가장 높은 비율을 차지하였다. 또한 원전 소재보다는 비소재 지역에 거주하는 비율이 높았으며, 직업 분포에서는 사무직·판매직·생산직과 기타가 상대적으로 높은 비율을 나타냈다.

## V. 분석 결과

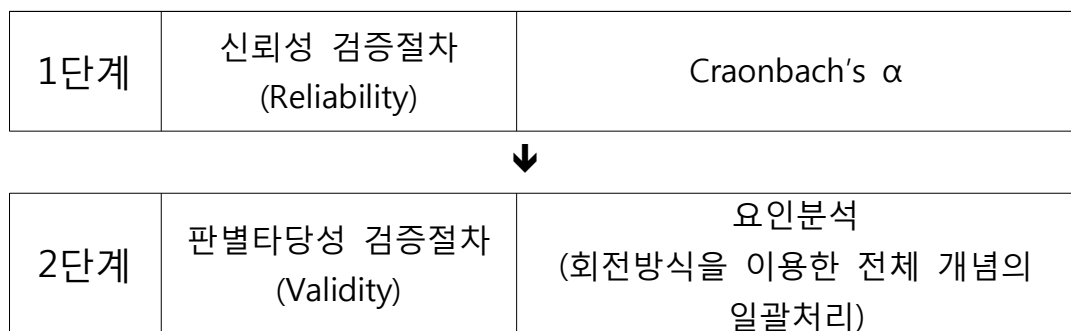
본 연구에서는 정부신뢰, 한수원 신뢰, 위험인식, 혜택인식, 정책 수용성 등 주요 변인들을 모두 포함한 총체적인 모형을 분석하기 위해 구조방정식 모형을 설정하였다. 그리고 이에 대한 분석을 위해 구조방정식 모델 (SEM: Structural Equational Modeling)을 사용하여 제안된 연구모형을 검증하였다. 구조방정식모형을 이용하여 각 요인들이 수용성에 어떻게 영향을 미치는가를 분석하기 위하여 설문 설문조사를 통해 수집된 데이터를 SPSS Ver.23과 Amos Ver.22 프로그램을 이용하여 통계 처리하였다. 먼저 기술통계분석을 통해 모집단의 인구사회학적 속성을 분석하였으며, 요인들을 구성하는 측정항목들을 중심으로 신뢰도 분석을 하였다. 또한 주요 변수들 간의 상호 관련성을 검증하기 위해 상관관계 분석을 실시하였다.

### 1. 신뢰도 및 타당성 분석

측정모형의 평가는 신뢰도와 타당도 두 차원에서 진행되었는데, 본 연구에

서는 하나의 변수를 여러 개의 세부분항으로 측정할 때 내적일관성(Inner consistency Reliability)을 검증하는 Cronbach'  $\alpha$ 를 활용하여 신뢰도를 측정하였고, 측정치가 의도한 것을 실제로 측정하고 있는 정도를 나타내는 타당성을 검증하기 위하여 요인분석을 실시하였다. 우선 1단계에서는 Cronbach'  $\alpha$  신뢰계수의 도출을 통하여 측정도구의 신뢰성을 검증하였다. 본 연구에서 조직단위의 분석수준에서 일반적으로 요구되는 Cronbach'  $\alpha$ 의 값이 0.60이상이면 측정도구의 신뢰성에 문제가 없는 것으로 보았고(Van de Ven과 Ferry,1980), Cronbach'  $\alpha$  신뢰계수가 0.60 이하는 측정도구의 신뢰성에 문제가 있는 것으로 보았다. 2단계에서는 측정도구의 신뢰성이 확보되었다는 전자 하에, 측정치가 의도한 것을 실제로 측정하고 있는 정도를 나타내는 타당성 검증을 실시하였다.

<그림3> 측정도구의 타당화 검증절차



본 연구에 사용된 측정항목은 인구통계학적 변수 6개를 제외하면 총 24개의 항목이며, 분석에 사용된 표본은 460부이기 때문에, 이는 Hair, Anderson, Tatham과 Black(1995)이 주장하는 기준을 5배 충족시키고 있다고 할 수 있다. 또한 변수들에 대해 타당성 검증하기 위해 회전된 요인분석을 실시하였는데, 요인들간의 상호독립성을 유지하여 회전하는 직각 회전방법(Varimax Rotation)을 실시하였다. <그림3>과 같은 과정을 실시하였다고 할 수 있다.

<표7> 신뢰도 검증결과 (Cronbach's  $\alpha$ )

측정문항		신뢰도분석
		Cronbach' $\alpha$
1	인식된 혜택	.829
2		
3		
4		
5	원자력 수용성	.932
6		
7		
8		
9	탈원전 정책 수용성	.943
10		
11		
12		
13	한수원 신뢰	.915
14		
15		
16		
17	인식된 위험	.860
18		
19		
20		
21	정부신뢰	.861
22		
23		
24		

신뢰도 평가의 경우, <표7>과 같이 모든 잠재변수들의 Cronbach  $\alpha$ 가 0.6이상으로 나타나, 본 분석에서 사용한 척도는 양호한 신뢰도를 유지하고 있다고 할 수 있다. 상세한 치수를 확인해보면 4개 항목으로 구성된 인식된 혜택을 측정하는 문항에 대한 신뢰도는 0.829, 4개 항목으로 구성된 원자력 수용성을 조사하는 측정문항에 대한 신뢰도는 0.932, 탈원전 정책에 대한 수용성을 묻는 4개 측정문항에 대한 신뢰도는 0.943, 한수원 신뢰에 대해 묻는 4개 문항에 대한 신뢰도는 0.915, 인식된 위험에 대한 4개 측정문항에 대한 신뢰도는 0.860, 정부신뢰에 대한 4개 측정문항에 대한 신뢰도는 0.861인 것으로 나타났다.

또한, 변수들에 대한 회전된 요인분석을 실시한 결과 설명된 총 분산이 74.379%로 나왔으며, 각 요인의 적재치가 모두 0.6이상을 보임으로써 설문구성의 타당성을 갖추었다고 할 수 있다. 개념 타당성(Construct Validity)은 측정도

구가 실제로 무엇을 측정하였는가, 또는 조사자가 측정하고자 하는 추상적인 개념이 실제로 측정도구에 의해서 적절하게 측정되었는가의 문제로서, 이론적 연구를 하는 데 있어서 가장 중요한 타당성이다. 개념타당성은 요인분석으로 검증이 가능하며, 각 요인에 대한 아이겐값이 허용치인 1.0을 상회하여야 하고(Hair et al., 1995), 탐색적 요인분석 결과 각 설문항의 요인에 대한 아이겐 값들은 모두 유의수준을 상회하고 있다. 이 결과는 <표8>과 <표9>를 보면 확인할 수 있다.

<표8> 요인분석 결과

측정문항	요인분석				
	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5
	인식된 혜택	정책 수용성	한수원 신뢰	인식된 위험	정부신뢰
1	.745				
2	.686				
3	.646				
4	.760				
5		-.410			
6		-.443			
7		-.421			
8		-.403			
9		.804			
10		.835			
11		.819			
12		.758			
13			.758		
14			.835		
15			.819		
16			.758		
17				.688	
18				.735	
19				.744	
20				.652	
21					.767
22					.831
23					.801
24					.811
Eigen Values	4.315	3.852	3.500	3.197	2.987
분산비율(%)	17.977	16.051	14.583	13.321	12.447
누적분산비율(%)	17.977	34.028	48.611	61.932	74.379

<표9> KMO와 Bartlett검정결과

KMO와 Bartlett의 검정		
표본 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 측도		.939
Bartlett의 구형성 검정	근사 카이제곱	9127.965
	자유도	276
	유의확률	.000

이상의 결과들을 종합해보면, 잠재변수들을 측정하기 위해 사용된 지표들로 구성된 측정 모형의 신뢰도와 타당도는 우수한 것으로 평가되었다. <표9>와 <그림4>은 모형요인에 대한 확증적 요인분석 결과를 정리한 것이다. 잠재변인의 영향력을 나타낸 값을 보면, 요인적재치, 표준요인 적재치, 검정통계량 t값, 유의확률의 순으로 구성되어 있다.

<표10> 측정모형분석 (전체 확인요인분석)

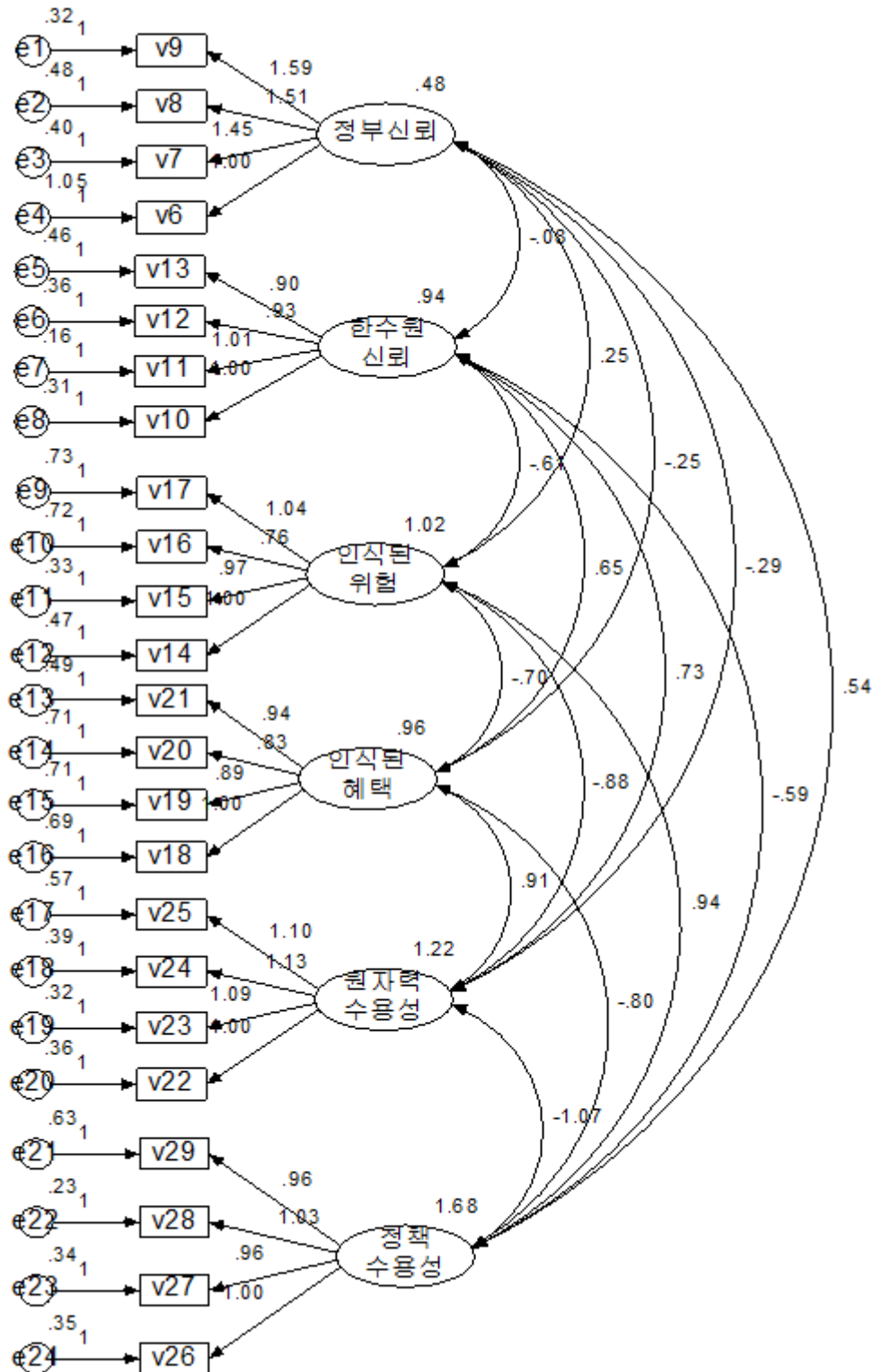
관측변수		잠재변수	요인적재치	표준요인 적재치	t값	P
v6	<---	정부신뢰	1	0.557		-
v7	<---	정부신뢰	1.446	0.846	12.457	***
v8	<---	정부신뢰	1.512	0.832	12.356	***
v9	<---	정부신뢰	1.593	0.888	12.718	***
v10	<---	한수원_신뢰	1	0.867		-
v11	<---	한수원_신뢰	1.007	0.924	27.716	***
v12	<---	한수원_신뢰	0.926	0.832	23.03	***
v13	<---	한수원_신뢰	0.904	0.792	21.185	***
v14	<---	인식된_위험	1	0.827		-
v15	<---	인식된_위험	0.971	0.863	21.526	***
v16	<---	인식된_위험	0.758	0.669	15.345	***
v17	<---	인식된_위험	1.035	0.774	18.585	***
v18	<---	인식된_혜택	1	0.762		-



v19	<---	인식된_혜택	0.885	0.717	15.144	***
v20	<---	인식된_혜택	0.826	0.692	14.59	***
v22	<---	원자력_수용성	1	0.879		-
v23	<---	원자력_수용성	1.091	0.905	28.471	***
v24	<---	원자력_수용성	1.132	0.895	27.783	***
v25	<---	원자력_수용성	1.096	0.848	24.886	***
v26	<---	정책_수용성	1	0.91		-
v27	<---	정책_수용성	0.956	0.904	31.375	***
v28	<---	정책_수용성	1.031	0.941	35.059	***
v29	<---	정책_수용성	0.96	0.843	26.461	***
v21	<---	인식된_혜택	0.937	0.794	16.894	***
$\chi^2 = 675.705$ , $df=237$ , Probability level = .000						

이를 그림으로 나타낸 것은 아래의 <그림4>이다. 모수 추정치는 비표준화 추정치이다. 측정모형(measurement model)에는 연구모형을 구성하는 모든 구성개념과 그 측정변수가 포함되며, 이는 구성개념타당성에 대한 확증적인 평가를 가능하게 준다(Benylet,1978). 정부신뢰의 경우, 「정부는 국민의 요구에 민감하게 반응한다.」를 묻는 v6 관측 변수를 제외하면 유의적인 것으로 나타났고, 한수원의 신뢰의 경우 「한수원은 원자력발전소를 안전하게 운영할 수 있는 능력이 있다.」 문항인 v10을 제외하고 유의적인 것으로 나타났다. 위험인식에는 관측변수 v14인 「원자력 발전소로 인해 환경피해가 발생한다.」를 제외하고, 편인인식에는 관측변수 v18인 「원자력 발전소는 전기세 인상을 방지할 것이다.」를 제외하고 유의성이 검증되었다. 원전 수용성의 경우에는 원자력 수용성과 탈원전 정책 수용성을 나누어 분석하였는데, 원전 수용성에는 「우리나라 실정에 비추어 볼 때, 원자력 발전은 필요하다.」인 관측변수 v22를 제외한 나머지 관측변수가, 탈원전 정책에는 「정부의 탈원전 정책에 대해서 성공적인 정착을 기대한다.」인 관측변수 v26을 제외한 나머지 관측변수가 유의한 것으로 나타났다.

<그림4> 확인적 요인분석



## 2. 상관관계 분석 결과

본 연구에서는 단일 차원성이 확인된 각 연구 단위별 척도들에 대해 상관성 및 방향성을 파악하기 위해 피어슨(Pearson) 상관관계를 표<7>과 같이 분석하였다. 각 구성개념들 간의 상관관계를 통하여 판별타당성을 확인하였다. 본 연구에서 평균치는 총합척도를 사용하였으며, 이를 사용하는 목적은 측정오차를 줄이고 단일 차원으로 구성개념의 대표성을 높이려는 데 있다(Hair et al., 1995).  $\alpha=0.01$ 에서 유의하였으며, 설정된 방향과도 일치하는 결과가 나타났다.

본 연구에서 사용된 변수들 간의 상관관계는 종속변수인 탈원전 정책수용성과 원전 수용성에 대하여 독립변수 정부신뢰, 한수원 신뢰, 인식된 위험, 인식된 혜택이 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 정부신뢰, 한수원 신뢰, 인식된 위험은 수용성2인 탈원전 정책 수용성에 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 수용성1은 원전 수용성을 뜻하는 것으로 부(-)의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 원자력에 대한 인식된 혜택은 탈원전 정책 수용성에 부(-)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 반면, 정부신뢰, 한수원 신뢰, 원자력에 대한 인식된 위험 그리고 탈원전 정책에 대한 수용성은 수용성1인 원전 수용성에 대해 부(-)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 종속변수인 수용성에 대한 변수들 간의 상관관계 강도를 보면 정의 효과를 나타내는 변수로는 인식된 위험이 가장 높게 나타났고 한수원 신뢰, 정부신뢰 순으로 높게 나타났으며, 부의 효과를 나타내는 변수로는 원전 수용성이 가장 높게 나타났다.

<표11> 상관관계 분석 결과

	정부신뢰	한수원신뢰	인식된 위험	인식된 혜택	수용성1	수용성2
정부신뢰	1.000	-.101*	.316**	-.300**	-.334**	.523**
한수원신뢰	-.101*	1	-.553**	.601**	-.440**	.637**
인식된 위험	.316**	-.553**	1.000	-.606**	-.717**	.658**
인식된 혜택	-.300**	.601**	-.606**	1.000	.740**	-.570**
수용성1	.523**	-.440**	.658**	-.570**	1.000	-.706**
수용성2	-.334**	.637**	-.717**	.740**	-.706**	1.000

\*\*p<0.01

### 3. 설문결과의 빈도분석

이 연구에 포함된 변수와 요인들에 대한 설문응답자의 전체적인 인식은 빈도 표와 기초통계의 형식으로 제시되어 있다. 정부신뢰, 한수원 신뢰, 인식된 위험, 인식된 혜택, 원전 수용성, 탈원전 정책 수용성 순으로 살펴보고자 한다. 각 변수에 대한 응답의 빈도수를 살펴봄으로써, 응답률에 대한 분석과 배경을 해석해볼 것이다. 인구통계학적 항목을 제외한 정부신뢰 4개 항목, 한수원 신뢰 4개 항목, 인식된 위험 4개 항목, 인식된 혜택 4개 항목, 원전 수용성 4개 항목, 탈원전 정책 수용성 4개 항목으로 구성되어 있다. ‘매우 그렇지 않다’, ‘그렇지 않다’, ‘보통이다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’으로 구성된 5점 척도의 결과를 빈도분석을 이용하여 제시하였다.

<표12> 정부신뢰에 대한 빈도분석1

정부는 국민의 요구에 민감하게 반응한다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	50	10.9	10.9	10.9
	그렇지 않다.	89	19.3	19.3	30.2
	보통이다.	128	27.8	27.8	58.0
	그렇다.	114	24.8	24.8	82.8
	매우 그렇다	79	17.2	17.2	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

정부신뢰에 대한 설문문항1인 「정부는 국민의 요구에 민감하게 반응한다.」에 대해, ‘전혀 그렇지 않다’는 10.9%, ‘그렇지 않다’는 19.3%, ‘보통이다’는 27.8%, ‘그렇다’는 24.8%, ‘매우 그렇다’는 17.2%인 것으로 나타났다. 정부의 국민의 요구에 대한 수용성에 대한 것은 ‘보통이다’, ‘그렇다’가 가장 많은 것으로 나타나, 대체로 정부신뢰 중 긍정평가가 높은 것으로 볼 수 있다.

<표13> 정부신뢰에 대한 빈도분석2

정부는 국민에게 충분한 정보를 제공한다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	75	16.3	16.3	16.3
	그렇지 않다.	133	28.9	28.9	45.2
	보통이다.	139	30.2	30.2	75.4
	그렇다.	70	15.2	15.2	90.7
	매우 그렇다	43	9.3	9.3	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

정부신뢰 항목 중 「정부는 국민에게 충분한 정보를 제공한다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 16.3%, ‘그렇지 않다’ 28.9%, ‘보통이다’ 30.2%, ‘그렇다’ 15.2%, ‘매우 그렇다’ 9.3%인 결과를 보였다. ‘보통이다’와 ‘그렇지 않다’가 가장 높은 빈도를 보이며, 이는 정부가 국민에게 충분한 정보를 제공한다는 것에 대해 동의하지 않는다는 것을 의미한다.

<표14> 정부신뢰에 대한 빈도분석3

정부는 거짓말을 하지 않는다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	119	25.9	25.9	25.9
	그렇지 않다.	129	28.0	28.0	53.9
	보통이다.	113	24.6	24.6	78.5
	그렇다.	56	12.2	12.2	90.7
	매우 그렇다	43	9.3	9.3	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

정부신뢰 항목 중 「정부는 거짓말을 하지 않는다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 25.9%, ‘그렇지 않다’ 28%, ‘보통이다’ 24.6%, ‘그렇다’ 12.2%, ‘매우 그렇다’ 9.3%인 결과를 보였다. 앞에서 본 질문에 비하여, ‘전혀 그렇지 않다’와 ‘그렇지 않다’에 높은 빈도를 보였다. 즉 ‘정부는 거짓말을 하지 않는다’에 대해서 비교적 강한 수준으로 동의하지 않는 것으로 해석할 수 있다.

<표15> 정부신뢰에 대한 빈도분석4

정부의 정책 집행은 공정하고 투명하게 이루어진다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	108	23.5	23.5	23.5
	그렇지 않다	129	28.0	28.0	51.5
	보통이다	115	25.0	25.0	76.5
	그렇다	68	14.8	14.8	91.3
	매우 그렇다	40	8.7	8.7	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

정부신뢰 항목 중 「정부의 정책 집행은 공정하고 투명하게 이루어진다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 23.5%, ‘그렇지 않다’ 28%, ‘보통이다’ 25%, ‘그렇다’ 14.8%, ‘매우 그렇다’ 8.7%인 결과를 보였다. 정부의 정책 집행의 공정성과 투명성을 묻는 질문에서 부정하는 빈도수가 큰 수준에서 더 높은 것으로 나타났다. 즉, 정부신뢰의 부분에서 정부의 요구를 민감하게 반응하는 의사소통 능력에 대해서는 높게 평가하는 반면, 정보제공, 정직성, 투명성과 공정함에 대해서는 부정적인 평가가 많은 것으로 파악된다. 한수원 신뢰에 대한 빈도분석 결과는 다음과 같다.

<표16> 한수원 신뢰에 대한 빈도분석1

한수원은 원자력발전소를 안전하게 운영할 수 있는 능력이 있다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	50	10.9	10.9	10.9
	그렇지 않다.	79	17.2	17.2	28.0
	보통이다.	178	38.7	38.7	66.7
	그렇다.	105	22.8	22.8	89.6
	매우 그렇다	48	10.4	10.4	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

한수원 신뢰 항목 중 「한수원은 원자력발전소를 안전하게 운영할 수 있는

능력이 있다。」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 10.9%, ‘그렇지 않다’ 17.2%, ‘보통이다’ 38.7%, ‘그렇다’ 22.8%, ‘매우 그렇다’ 10.4%인 결과를 보였다. ‘보통이다’와 ‘그렇다’라는 응답이 많은 것으로 보아, 한수원의 원자력 발전소 운영능력에 대한 신뢰는 높은 것으로 나타났다. 또한 안전한 운영능력에 대하여 높게 평가한 것으로 파악할 수 있다.

<표17> 한수원 신뢰에 대한 빈도분석2

한수원은 믿을만한 대화 상대이다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	60	13.0	13.0	13.0
	그렇지 않다.	108	23.5	23.5	36.5
	보통이다.	200	43.5	43.5	80.0
	그렇다.	60	13.0	13.0	93.0
	매우 그렇다	32	7.0	7.0	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

한수원 신뢰 항목 중 「한수원은 믿을만한 대화 상대이다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 13%, ‘그렇지 않다’ 23.5%, ‘보통이다’ 43.5%, ‘그렇다’ 13%, ‘매우 그렇다’ 7%인 결과를 보였다. ‘보통이다’와 ‘그렇지 않다’에 대한 비율이 높은 것으로 보아, 한수원이 대화를 통한 문제해결을 할 수 있다는 능력에 대한 신뢰는 낮은 것으로 분석된다. 이는 원자력 운영기관의 소통능력의 측정을 통하여 신뢰를 파악하는 문항으로서, 소통능력에 대한 평가는 부정적인 평가가 상대적으로 높은 것으로 여겨진다.

<표18> 한수원 신뢰에 대한 빈도분석3

한수원은 대화를 통해 갈등을 해결하고자 하는 의지가 있다.				
	빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트

유효	전혀 그렇지 않다.	67	14.6	14.6	14.6
	그렇지 않다.	135	29.3	29.3	43.9
	보통이다.	165	35.9	35.9	79.8
	그렇다.	64	13.9	13.9	93.7
	매우 그렇다	29	6.3	6.3	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

한수원 신뢰 항목 중 「한수원은 대화를 통해 갈등을 해결하고자 하는 의지가 있다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 14.6%, ‘그렇지 않다’ 29.3%, ‘보통이다’ 35.9%, ‘그렇다’ 13.9%, ‘매우 그렇다’ 6.3%인 결과를 보였다. 이는 갈등 해결능력에 대하여 묻는 문항으로서, ‘보통이다’와 ‘그렇지 않다’에 편중된 것으로 보아, 문제 해결능력에 대한 평가는 대체적으로 낮은 것으로 인식된다. 이는 한수원을 둘러싼 비리문제, 안전 문제 등에 대한 불신이 반영된 것으로 보인다.

<표19> 한수원 신뢰에 대한 빈도분석4

한수원에 근무하는 직원들의 일처리를 믿을 수 있다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	59	12.8	12.8	12.8
	그렇지 않다.	119	25.9	25.9	38.7
	보통이다.	181	39.3	39.3	78.0
	그렇다.	59	12.8	12.8	90.9
	매우 그렇다	42	9.1	9.1	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

한수원 신뢰 항목 중 「한수원에 근무하는 직원들의 일처리는 믿을 수 있다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 12.8%, ‘그렇지 않다’ 25.9%, ‘보통이다’ 39.3%, ‘그렇다’ 12.8%, ‘매우 그렇다’ 9.1%인 결과를 보였다. 원자력 운영기관에 대한 측정 문항에 해당 기관에 근무하는 직원에 대한 신뢰를 묻는 질문으로, ‘보통이다’와 ‘그렇지 않다’에 높은 빈도를 보인다. 선행연구의 기관의 직원에 대한 신뢰도가 기관 자체의 신뢰도에도 영향을 미친다는 결과를 반영하면, 이 응답 결과는 한수원 신뢰에 부(-)의 영향을 미친다고 볼 수 있다.



<표20> 인식된 위험에 대한 빈도분석1

원자력 발전소로 인해 환경피해가 발생한다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	40	8.7	8.7	8.7
	그렇지 않다.	73	15.9	15.9	24.6
	보통이다.	107	23.3	23.3	47.8
	그렇다.	145	31.5	31.5	79.3
	매우 그렇다	95	20.7	20.7	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

인식된 위험에 대한 항목 중 「원자력 발전소로 인해 환경피해가 발생한다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 8.7%, ‘그렇지 않다’ 15.9%, ‘보통이다’ 23.3%, ‘그렇다’ 31.5%, ‘매우 그렇다’ 20.7%인 결과를 보였다. 이는 원자력에 대한 위험인식 중 원자력 발전소로 인한 환경피해에 대한 인식을 묻는 항목으로서, 이에 대한 결과는 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’에 많은 비중을 차지하는 것을 보아, 원자력 발전소로 인해 환경피해가 발생한다는 인식이 큰 것으로 나타났다. 이는 원자력 발전소가 환경오염의 원인이 되는 우려를 반영한 것으로 보인다.

<표21> 인식된 위험에 대한 빈도분석2

원자력 발전소는 사고가 발생할 가능성이 있다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	22	4.8	4.8	4.8
	그렇지 않다.	45	9.8	9.8	14.6
	보통이다.	85	18.5	18.5	33.0
	그렇다.	159	34.6	34.6	67.6
	매우 그렇다	149	32.4	32.4	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

인식된 위험에 대한 항목 중 「원자력 발전소는 사고가 발생할 가능성이 있다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 4.8%, ‘그렇지 않다’ 9.8%, ‘보통이다’ 18.5%, ‘그렇다’ 34.6%, ‘매우 그렇다’ 32.4%인 결과를 보였다. 원자력 발전소로 인한 사고 발생

가능성에 대한 우려를 묻는 항목으로서, ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’에 큰 비율로 비중을 차지하고 있다. 이는 2011년 후쿠시마 원전 사고 등으로 인한 공포심에 대한 반영으로, 원자력 발전소로 인한 사고발생에 대한 두려움이 나타난 것으로 파악된다.

<표22> 인식된 위험에 대한 빈도분석3

방사능 피해는 빨리 드러나는 것이 아니며 언제 증상이 나타날지 모른다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	23	5.0	5.0	5.0
	그렇지 않다.	31	6.7	6.7	11.7
	보통이다.	82	17.8	17.8	29.6
	그렇다.	133	28.9	28.9	58.5
	매우 그렇다	191	41.5	41.5	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

인식된 위험에 대한 항목 중 「방사능 피해는 빨리 드러나는 것이 아니며 언제 증상이 나타날지 모른다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 5%, ‘그렇지 않다’ 6.7%, ‘보통이다’ 17.8%, ‘그렇다’ 28.9%, ‘매우 그렇다’ 41.5%인 결과를 보였다. 이는 원자력 발전소로 인한 두려움을 묻는 항목으로, ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’에 높은 비율의 빈도를 보인다. 특히 ‘매우 그렇다’에 41.5%로 높은 빈도수를 보이는 것으로 보아 원자력 발전소로 인한 두려움을 극심하게 느끼는 것으로 파악된다.

<표23> 인식된 위험에 대한 빈도분석4

원자력 발전소로 인해 생명의 위협을 느낀다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	87	18.9	18.9	18.9
	그렇지 않다.	87	18.9	18.9	37.8
	보통이다.	112	24.3	24.3	62.2
	그렇다.	97	21.1	21.1	83.3
	매우 그렇다	77	16.7	16.7	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

인식된 위험에 대한 항목 중 「원자력 발전소로 인해 생명의 위협을 느낀다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 18.9%, ‘그렇지 않다’ 18.9%, ‘보통이다’ 24.3%, ‘그렇다’ 21.1%, ‘매우 그렇다’ 16.7%인 결과를 보였다. 이는 원자력 발전소에 대한 두려움을 인식된 위험의 정도에 대해서 파악하는 항목으로, ‘보통이다’가 가장 높고 상대적으로 높은 비율을 차지하는 응답이 보이지 않는다. 즉, 원자력 발전소에 대한 생명의 위협은 두려움이나 사고발생 가능성, 환경 피해에 비해 완만한 분포를 보이며, 이는 생명의 위협을 느끼는 수준에서의 위험인식은 유의미하게 나타나지 않다는 것을 설명할 수 있다.

<표24> 인식된 혜택에 대한 빈도분석1

원자력 발전소는 전기세 인상을 방지할 것이다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	49	10.7	10.7	10.7
	그렇지 않다.	66	14.3	14.3	25.0
	보통이다.	130	28.3	28.3	53.3
	그렇다.	101	22.0	22.0	75.2
	매우 그렇다	114	24.8	24.8	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

인식된 혜택에 대한 항목 중 「원자력 발전소는 전기세 인상을 방지할 것이다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 10.7%, ‘그렇지 않다’ 14.3%, ‘보통이다’ 28.3%, ‘그렇다’ 22%, ‘매우 그렇다’ 24.8%인 것으로 나타났다. 이는 원자력의 경제성에 해당하는 혜택인식에 해당하며, 선행연구에서 가장 많이 분석되는 혜택인식의 경제성 요인에 포함된다. ‘보통이다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’에 편중된 결과를 보아 원자력 발전의 경제성은 혜택인식에 유의미하다고 할 수 있다.

<표25> 인식된 혜택에 대한 빈도분석2

원자력 발전소가 있는 지역의 경제가 성장할 것이다.				
	빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트

유효	전혀 그렇지 않다.	65	14.1	14.1	14.1
	그렇지 않다.	107	23.3	23.3	37.4
	보통이다.	147	32.0	32.0	69.3
	그렇다.	85	18.5	18.5	87.8
	매우 그렇다	56	12.2	12.2	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

인식된 혜택에 대한 항목 중 「원자력 발전소가 있는 지역의 경제가 성장할 것이다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 14.1%, ‘그렇지 않다’ 23.3%, ‘보통이다’ 32%, ‘그렇다’ 18.5%, ‘매우 그렇다’ 12.2%인 것으로 나타났다. ‘그렇지 않다’와 ‘보통이다’에 높은 빈도를 차지하는 것으로 보아, 원자력 발전소가 있는 지역의 경제성을 인정하지 않는 것으로 보인다. 인구학적 통계에서 원전 소재에 거주하는 응답자가 39명(8.5%), 원전 비소재에 거주하는 응답자가 421명(91.5%)인 결과를 반영한다고 할 수 있다. 원전 비소재에 거주하는 응답자는 해당 지역에 대한 경제적 혜택을 인지하지 못하거나 관심이 부족할 가능성이 있으며, 원전 소재 거주하는 응답자는 실제로 인지하는 혜택에 대해서 인지하지 못하거나 실제로 혜택이 없을 수 있는 가능성이 존재한다. 91.5%의 응답자가 원전 비소재에 거주하는 것으로 보아, 해당 지역의 경제적 혜택에 무감한 연관성을 고려해 볼 필요성이 있다.

<표26> 인식된 혜택에 대한 빈도분석3

원자력 발전소는 온실효과나 산성비로 인한 생태계 위협을 제거할 수 있다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	62	13.5	13.5	13.5
	그렇지 않다.	102	22.2	22.2	35.7
	보통이다.	159	34.6	34.6	70.2
	그렇다.	89	19.3	19.3	89.6
	매우 그렇다	48	10.4	10.4	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

인식된 혜택에 대한 항목 중 「원자력 발전소는 온실효과나 산성비로 인한

생태계 위협을 제거할 수 있다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 13.5%, ‘그렇지 않다’ 22.2%, ‘보통이다’ 34.6%, ‘그렇다’ 19.3%, ‘매우 그렇다’ 10.4%인 것으로 나타났다. ‘보통이다’가 가장 높은 빈도를 차지하지만, 나머지 항목에 대해서는 특징적인 응답률이 보이지 않고 고루 분포되어 있다. 원자력 발전에 대한 청정성에 대해서는 유의미한 결과가 나오지 않았다.

<표27> 인식된 혜택에 대한 빈도분석4

원자력 발전은 과학과 관련 사업의 발달을 촉진시킬 수 있다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	34	7.4	7.4	7.4
	그렇지 않다.	43	9.3	9.3	16.7
	보통이다.	132	28.7	28.7	45.4
	그렇다.	146	31.7	31.7	77.2
	매우 그렇다	105	22.8	22.8	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

인식된 혜택에 대한 항목 중 「원자력 발전은 과학과 관련 사업의 발달을 촉진시킬 수 있다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 7.4%, ‘그렇지 않다’ 9.3%, ‘보통이다’ 28.7%, ‘그렇다’ 31.7%, ‘매우 그렇다’ 22.8%인 것으로 나타났다. ‘전혀 그렇지 않다’와 ‘그렇지 않다’라는 부정적인 응답에 대한 비율은 낮았고, ‘보통이다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’에 편재되어 있는 응답률의 결과가 나왔다. 이는 원자력 발전에 대한 필요성을 인정하고, 과학적 발전으로서 가능성이 있음을 인식한 결과라고 할 수 있다.

<표28> 원자력 수용성에 대한 빈도분석 1

우리나라 실정에 비추어 볼 때, 원자력 발전은 필요하다.				
	빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트

유효	전혀 그렇지 않다.	41	8.9	8.9	8.9
	그렇지 않다.	63	13.7	13.7	22.6
	보통이다.	104	22.6	22.6	45.2
	그렇다.	132	28.7	28.7	73.9
	매우 그렇다	120	26.1	26.1	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

원자력 수용성을 묻는 설문항목에서 「우리나라 실정에 비추어 볼 때, 원자력 발전을 필요하다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 8.9%, ‘그렇지 않다’ 13.7%, ‘보통이다’ 22.6%, ‘그렇다’ 28.7%, ‘매우 그렇다’ 26.1%인 것으로 나타났다. ‘보통이다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’에 편중된 응답률을 보았을 때, 원전에 대한 수용성에서 원자력 발전의 필요성에 대한 동의가 높은 것으로 보인다. 이는 경제적인 면에서의 혜택이 영향을 미쳤을 것으로 예상된다.

#### <표29> 원자력 수용성에 대한 빈도분석 2

우리나라 여건을 고려할 때, 우리나라에서 전기를 만드는 발전방식으로 원자력에너지를 이용하는 것이 좋다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	57	12.4	12.4	12.4
	그렇지 않다.	81	17.6	17.6	30.0
	보통이다.	99	21.5	21.5	51.5
	그렇다.	115	25.0	25.0	76.5
	매우 그렇다	108	23.5	23.5	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

원자력 수용성을 묻는 설문항목에서 「우리나라 여건을 고려할 때, 우리나라에서 전기를 만드는 발전방식으로 원자력에너지를 이용하는 것이 좋다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 12.4%, ‘그렇지 않다’ 17.6%, ‘보통이다’ 21.5%, ‘그렇다’ 25%, ‘매우 그렇다’ 23.5%인 것으로 나타났다. ‘보통이다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’의 응답률이 그렇지 않은 것에 비해 높게 나온 것으로 비추어 볼 때, 우리나라의 여건에서 전기를 만드는 발전 방식으로 원자력 에너지를 이용하는 편의성에 대해

서 동의하는 비율이 높은 것으로 여겨진다.

<표30> 원자력 수용성에 대한 빈도분석 3

앞으로 우리나라에서 원자력 발전소를 늘릴 필요가 있다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	141	30.7	30.7	30.7
	그렇지 않다.	80	17.4	17.4	48.0
	보통이다.	107	23.3	23.3	71.3
	그렇다.	71	15.4	15.4	86.7
	매우 그렇다	61	13.3	13.3	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

원자력 수용성을 묻는 설문항목에서 「앞으로 우리나라에서 원자력 발전소를 늘릴 필요가 있다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 30.7%, ‘그렇지 않다’ 17.4%, ‘보통이다’ 23.3%, ‘그렇다’ 15.4%, ‘매우 그렇다’ 13.3%인 것으로 나타났다. 여기서 유의미하게 볼 결과는 ‘전혀 그렇지 않다’가 30.7%로 가장 높은 비율을 차지했다는 것이다. 앞에서 본 결과처럼 원자력 발전소의 필요성과 편의성은 인정하는 반면, 원자력 발전소의 이용률을 높이는 것에 대해서는 반대하는 입장인 것으로 나타났다. 원자력 발전소의 경제성과 필요성에 의해 사용을 할 수는 있어도 사용률을 높이는 것에 대한 위험 감수는 부정하는 것으로 파악된다.

<표31> 원자력 수용성에 대한 빈도분석 4

귀하가 거주하는 지역에 원자력 발전소가 건설된다면, 이에 찬성할 것이다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	181	39.3	39.3	39.3
	그렇지 않다.	64	13.9	13.9	53.3
	보통이다.	97	21.1	21.1	74.3
	그렇다.	62	13.5	13.5	87.8
	매우 그렇다	56	12.2	12.2	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

원자력 수용성을 묻는 설문항목에서 「귀하가 거주하는 지역에 원자력 발전소가 건설된다면, 이에 찬성할 것이다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 39.3%, ‘그렇지 않다’ 13.9%, ‘보통이다’ 21.1%, ‘그렇다’ 13.5%, ‘매우 그렇다’ 12.2%인 것으로 나타났다. 이는 부정적인 대답인 ‘전혀 그렇지 않다’라는 응답률이 상대적으로 크게 나온 결과이다. 원자력 발전의 경제성과 필요성을 인정하면서도, 응답자가 직접 거주하는 지역의 원자력 발전소 건설은 반대하는 태도를 보이는 경향이 있는 것으로 보인다. 원자력 발전소는 전형적인 님비현상(NIMBY)의 대상으로 파악되는데, 원자력 발전소의 사용자와 실제 건설 지역의 주민으로서의 양가적인 태도를 갖는 것으로 추측된다.

<표32> 탈원전 정책 수용성에 대한 빈도분석1

정부의 탈원전 정책에 대해서 성공적인 정착을 기대한다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	71	15.4	15.4	15.4
	그렇지 않다.	47	10.2	10.2	25.7
	보통이다.	102	22.2	22.2	47.8
	그렇다.	89	19.3	19.3	67.2
	매우 그렇다	151	32.8	32.8	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

탈원전 정책에 대한 수용성을 설문한 결과, 「정부의 탈원전 정책에 대해서 성공적인 정착을 기대한다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 15.4%, ‘그렇지 않다’ 10.2%, ‘보통이다’ 22.2%, ‘그렇다’ 19.3%, ‘매우 그렇다’ 32.8%인 것으로 나타났다. ‘매우 그렇다’가 32.8%로 가장 높은 빈도를 보이는 것으로 보아, 탈원전 정책의 성공적 정착 기대를 하는 비율이 높은 것으로 나타났으며, 이에 대한 정도가 높은 것으로 파악된다.

<표33> 탈원전 정책 수용성에 대한 빈도분석2

정부의 탈원전 정책이 효과적인 결과를 가져올 것이라고 예상한다.				
	빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트



유효	전혀 그렇지 않다.	87	18.9	18.9	18.9
	그렇지 않다.	63	13.7	13.7	32.6
	보통이다.	117	25.4	25.4	58.0
	그렇다.	104	22.6	22.6	80.7
	매우 그렇다	89	19.3	19.3	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

탈원전 정책에 대한 수용성을 설문한 결과, 「정부의 탈원전 정책이 효과적인 결과를 가져올 것이라고 예상한다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 18.9%, ‘그렇지 않다’ 13.7%, ‘보통이다’ 25.4%, ‘그렇다’ 22.6%, ‘매우 그렇다’ 19.3%인 것으로 나타났다. ‘보통이다’와 ‘그렇다’에 집중된 결과를 보아, 탈원전 정책의 정책효과 기대하는 정도가 높은 응답에 치중된 것으로 나타났다.

### <표34> 탈원전 정책 수용성에 대한 빈도분석3

정부의 탈원전 정책에 협력할 의지가 있다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	78	17.0	17.0	17.0
	그렇지 않다.	56	12.2	12.2	29.1
	보통이다.	105	22.8	22.8	52.0
	그렇다.	94	20.4	20.4	72.4
	매우 그렇다	127	27.6	27.6	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

탈원전 정책에 대한 응답 결과, 「정부의 탈원전 정책에 협력할 의지가 있다.」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 17%, ‘그렇지 않다’ 12.2%, ‘보통이다’ 22.8%, ‘그렇다’ 20.4%, ‘매우 그렇다’ 27.6%인 것으로 나타났다. ‘전혀 그렇지 않다’와 ‘그렇지 않다’는 부정적인 응답보다는 ‘보통이다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’라는 응답률이 더 높은 결과가 나타났다. 이는 탈원전 정책을 시행할 경우, 협력의지가 높은 것으로 해석할 수 있다.

<표35> 탈원전 정책 수용성에 대한 빈도분석4

정부의 탈원전 정책 시행을 위해 전기료 인상 등 불편을 감수할 수 있다.					
		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
유효	전혀 그렇지 않다.	116	25.2	25.2	25.2
	그렇지 않다.	63	13.7	13.7	38.9
	보통이다.	90	19.6	19.6	58.5
	그렇다.	95	20.7	20.7	79.1
	매우 그렇다	96	20.9	20.9	100.0
	전체	460	100.0	100.0	

탈원전 정책에 대한 설문조사 결과, 「정부의 탈원전 정책 시행을 위해 전기료 인상 등 불편을 감수할 수 있다」는 ‘전혀 그렇지 않다’ 25.2%, ‘그렇지 않다’ 13.7%, ‘보통이다’ 19.6%, ‘그렇다’ 20.7%, ‘매우 그렇다’ 20.9%인 것으로 나타났다. ‘보통이다’를 중심으로 ‘전혀 그렇지 않다’와 ‘그렇지 않다’의 응답자의 총합과 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’의 응답자의 총합의 차이가 크지 않다. 그러나 ‘매우 그렇지 않다’라는 응답에 대한 비율이 25.2% 가장 높은 빈도를 보이는 것으로 보아, 앞서 조사한 협력의지와는 상반된 결과라고 할 수 있다. 심리적으로나 정책에 대한 협력의지는 있으나, 경제적인 비용을 감수하면서 정책을 지지하고자 하는 바에 대한 반발이 높을 것으로 예상된다. 그러나 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’의 비율도 고루 높은 편인 것으로 보아, 불편감수를 하며 협력의지를 가진 응답자 역시 높은 것으로 파악된다.

#### 4. 연구모형의 검증 : 잠재변수경로분석

본 연구는 정부신뢰, 한수원 신뢰, 위험인식, 혜택인식, 수용성의 구조적 관계를 보기 위하여 구조방정식모형을 사용하여 분석하였다. 구조방정식모형을 이용하여 설정된 연구모형의 전반적인 적합도를 평가하기 위해 <표36>에서 제시된 것처럼 적합도 지수들을 검토하였다. 측정모형은 구성개념타당성에 대하여 전반적이고 확증적 평가를 가능하게 해주며(Bentler, 1978), 집중타당성과 판별타당성에 대하여 확증적인 평가를 가능하게 한다(ambell and Fiske, 1959). 본 연구에서는 측정모형분석의 대표적 방법인 확인요인분석(CFA)을 통하여 개념

타당성을 확보하였다.

수정모형은  $p$ 는 0.000, NFI는 1, GFI는 1이고, CFI는 1로 모든 적합도가 수용기준을 충족하는 것으로 나타났다. 구조 방정식모형의 적합도를 평가할 때는 카이스퀘어 검증을 일반적으로 사용하지만, 카이스퀘어 수치는 표본 크기에 민감하게 반응하여 전적으로 의존하기에는 어려운 경향이 있다. 그러므로 표본의 수에 크게 민감하지 않고 모형의 간명성을 고려하여 평가지수의 기준이 확립된 증분적합지수(NFI,GFI,CFI)을 함께 활용하였다. 사회과학분야에서 일반적으로 증분적합지수는 0.9이상일 경우 적합하다고 판단하며, 본 연구의 결과는 일반적으로 수용할만한 적합도를 가진 것으로 나타났다.

<표36> 모형 간 적합도 결과

	$\chi^2$	DF	P	NFI	GFI	CFI
초기모형	740.097	239	0.000	0.92	0.879	0.945
수정모형	9307.077	276	0.000	1	1	1
수용기준	$\chi^2$ 표에서의 임계치	-	-	0.9 이상	0.9 이상	0.9 이상

연구모형의 적합도가 검증된 이후 모형을 구성하고 있는 각 경로계수를 살펴해보았다. 각 관측변수와 잠재변수 간의 계수와  $p$  value 값의 유의성 검정을 통해 단일차원성에서 각 개념의 지표들의 적합도를 추정하였다. 표<39>에서 나타난 것과 같이 각 관측변수와 잠재변수 간 경로가 0.001 수준에서 통계적으로 유의하게 도출되었다. 이에 본 연구에서 사용하는 개념과 이를 측정하기 위한 관측변수 간에 수렴타당도와 단일차원성이 확보되었다고 판단할 수 있다.

<표37> 잠재요인과 관측변수 간 경로의 유의성 검증

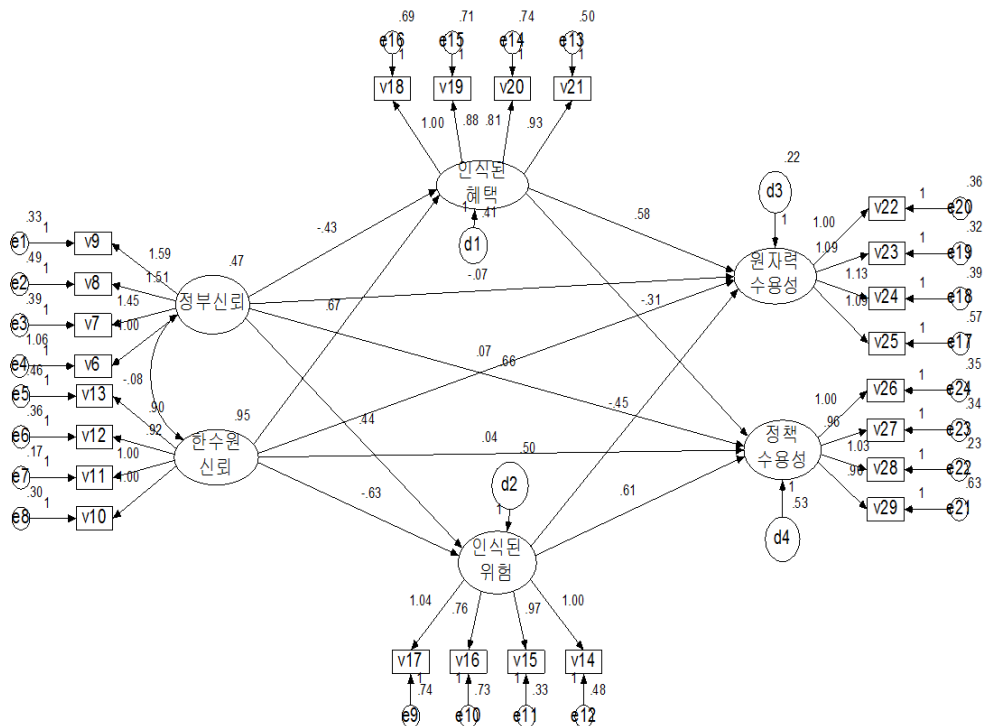
관측변수		잠재변수	계수값	S.E.	C.R.	P
v6	←	정부신뢰	1			
v7	←	정부신뢰	1.449	0.116	12.447	***
v8	←	정부신뢰	1.512	0.123	12.337	***

v9	←	정부신뢰	1.592	0.125	12.695	***
v10	←	한수원_신뢰	1			
v11	←	한수원_신뢰	0.999	0.036	27.776	***
v12	←	한수원_신뢰	0.92	0.04	23.014	***
v13	←	한수원_신뢰	0.9	0.042	21.238	***
v14	←	인식된_위험	1			
v15	←	인식된_위험	0.975	0.046	21.291	***
v16	←	인식된_위험	0.761	0.05	15.252	***
v17	←	인식된_위험	1.036	0.056	18.34	***
v18	←	인식된_혜택	1			
v19	←	인식된_혜택	0.882	0.058	15.159	***
v20	←	인식된_혜택	0.806	0.056	14.28	***
v22	←	원자력_수용성	1			
v23	←	원자력_수용성	1.091	0.039	27.881	***
v24	←	원자력_수용성	1.131	0.042	27.224	***
v25	←	원자력_수용성	1.094	0.045	24.363	***
v26	←	정책_수용성	1			
v27	←	정책_수용성	0.957	0.031	31.159	***
v28	←	정책_수용성	1.03	0.03	34.572	***
v29	←	정책_수용성	0.96	0.037	26.136	***
v21	←	인식된_혜택	0.93	0.055	16.831	***

\*p<0.1 \*\*p<0.05 \*\*\*p<0.001

따라서 이러한 관측변수를 통해 측정된 잠재변수 간 경로분석 결과는 <그림5>과 표<40>과 같다.

<그림5>수용성 경로분석 결과



정부신뢰-원자력수용성, 한수원신뢰-원자력수용성, 한수원신뢰-탈원전 정책 수용성 간의 경로계수를 제외한 모든 경로계수가 통계적으로 유의한 것으로 노출되었다. 검증결과 정부신뢰가 높을수록 원자력에 대한 식된 혜택은 저하되고 ( $H1=-0.428, p<0.001$ ), 정부신뢰가 높을수록 원자력에 대한 인식된 위험은 높은 것으로 ( $H2=0.439, p<0.001$ ) 나타났다. 또한 정부신뢰는 탈원전 정책 수용성에 정(+)의 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다( $H7=0.036, p<0.001$ ). 즉, 정부신뢰가 높아질수록 원자력에 대한 위험인식은 높아지고, 원자력에 대한 혜택은 감소하며, 탈원전 정책에 대한 지지도가 높아지는 것으로 나타났다. 한수원 신뢰는 원자력에 대한 인식된 혜택에는 정(+)의 효과를 보였으며( $H3=0.671, p<0.001$ ), 원자력에 대한 위험인식에는 부(-)의 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다( $H4=-0.629, p<0.001$ ). 그러나 한수원 신뢰가 원자력 수용성과 탈원전 정책 수용성에 미치는 영향에 대해서는 통계적 유의미성을 확인할 수 없었다( $H8=0.072, 0.036, p>0.05$ ).

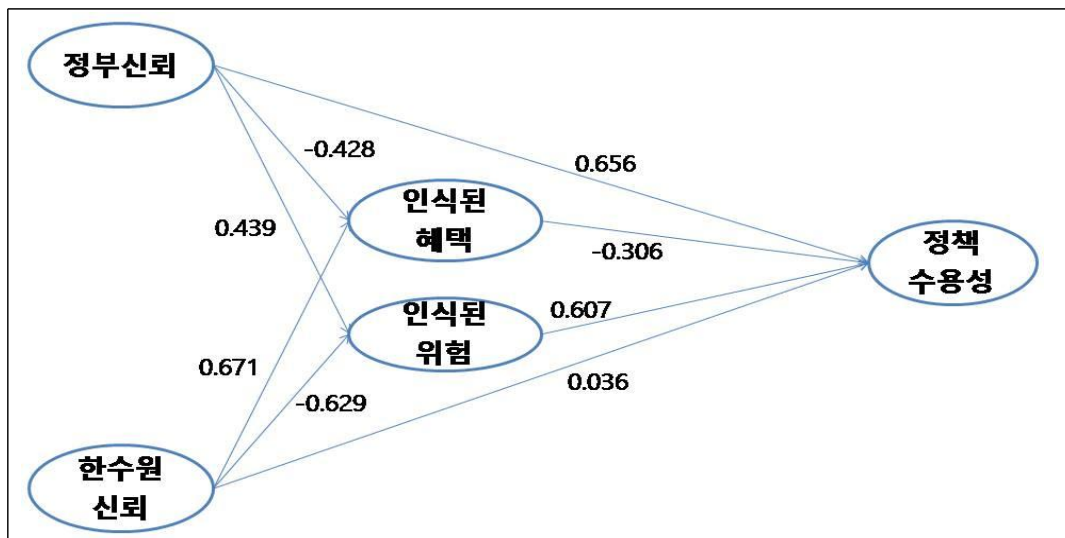
원자력에 대한 편익인식은 원자력 수용성에 대해서 정(+)의 방향으로 통계적 유의미성을 가지는 반면( $H5=0.583, p<0.001$ ), 탈원전 정책 수용성에는 부(-)의 방향으로 통계적 유의성을 확인할 수 있었다( $H5=-0.306, p<0.001$ ). 위험인식은

원자력 수용성에는 부의 영향을 미쳤으며( $H6=-.045, p<0.001$ ), 탈원전 정책 수용성에는 정(+)의 영향을 미친 것으로 확인되었다( $H6=0.607, p<0.001$ ). 즉, 탈원전 정책 수용성을 높이기 위해서는 원자력에 대한 편익인식은 낮추고, 위험인식은 높일 필요성이 있는 것을 알 수 있다. 또한, 정부신뢰도를 높이는 것도 탈원전 정책 수용성을 높이는 방법으로 나타났다.

<표38> 경로분석 결과

가설	가설경로	계수값	S.E.	C.R.	P값	채택여부
H1	정부신뢰 → 편익인식	-0.428	0.067	-6.358	***	지지
H2	정부신뢰 → 위험인식	0.439	0.068	6.407	***	지지
H3	한수원신뢰 → 편익인식	0.671	0.05	13.374	***	지지
H4	한수원신뢰 → 위험인식	-0.629	0.048	-13.091	***	지지
H5	편익인식 → 원자력수용성	0.583	0.065	8.935	***	지지
	편익인식 → (탈원전) 정책수용성	-0.306	0.076	-4.009	***	지지
H6	위험인식 → 원자력수용성	-0.45	0.051	-8.839	***	지지
	위험인식 → (탈원전) 정책수용성	0.607	0.068	8.903	***	지지
H7	정부신뢰 → 원자력수용성	-0.068	0.058	-1.158	0.247	기각
	정부신뢰 → (탈원전) 정책수용성	0.656	0.09	7.253	***	지지
H8	한수원신뢰 → 원자력수용성	0.072	0.062	1.161	0.246	기각
	한수원신뢰 → (탈원전) 정책수용성	0.036	0.081	0.446	0.656	기각

<그림6> 경로모형 결과



본 연구에서의 경로분석은 중간변수(매개변수)로서 편익인식과 위험인식 요인이 독립변수(선행변수)인 정부신뢰와 한수원 신뢰성, 그리고 종속변수인 탈원전 정책 수용성의 사이에서 어떠한 매개역할을 하는지 검증하였다. 경로분석의 결과를 바탕으로 독립변수, 매개변수, 종속변수 간의 영향력을 살펴보았다. 그 결과 한수원 신뢰가 탈원전 정책수용성에 미치는 영향력의 정도는 유의하지 않은 것으로 나타났으나, 정부신뢰와 한수원 신뢰의 편익인식과 위험인식에 미치는 영향력의 정도는 유의하며, 영향력의 정도는 한수원신뢰가 편익인식에 미치는 영향력  $\beta=0.671(p<.000)$ , 한수원 신뢰가 위험인식에 미치는 영향력  $\beta=-0.629(p<.000)$ , 정부신뢰가 위험인식에 미치는 영향력  $\beta=0.439(p<.000)$ , 정부신뢰가 편익인식에 미치는 영향력  $\beta=-.428(p<.000)$  순으로 큰 것으로 나타났다.

편익인식과 위험인식이 정책 수용성에 미치는 영향력도 유의한 것으로 나타났다는데, 위험인식의 영향력이  $0.607(p<.000)$ , 편익인식의 영향력인  $-.306(p<.000)$ 의 순으로 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 원전에 대한 혜택을 인식하는 것보다 위험을 인식하는 것이 탈원전 정책에 정적인 영향력을 행사한다고 할 수 있다. 또한 정부신뢰와 한수원 신뢰가 편익인식과 혜택인식을 매개하지 않고 직접적인 영향을 미치는 것으로 보면, 정부신뢰가  $.656(p<.000)$ , 한수원 신뢰는  $0.036$ 의 순서로 나타났으나, 한수원 신뢰는 P값이  $0.656$ 으로 99% 유의수준에서 유의하지 않은 것으로 나타났다.

## VI. 결론

### 1. 분석결과의 종합

본 연구는 정부신뢰와 한수원 신뢰가 위험·편익 인식을 거쳐 탈원전 정책 수용성에 미치는 인과구조를 확인하고자 하였으며, 이를 위하여 구조방정식 분석을 실시하였다. 문재인 정부의 에너지 정책 중 탈원전 정책은 갈등의 이슈로 부각되고 있어, 이 연구의 흥미로운 점을 발견할 수 있다. 경제성장과 에너지 안보 이슈는 원자력 에너지 정책의 강력한 경로 의존성을 지속시켜 왔으나, 후쿠시마 원전사고의 부정적 여파와 고리원전 정전사고, 원전 사업자의 납품비리, 노후 원전의 계속 운전, 불안 방폐장 사태, 삼척과 영덕의 원전건설 추진 갈등의 이슈 부각 등으로 인해 탈원전의 필요성에 집중되고, 이에 따라 갈등은 심화되고 있다. 이를 둘러싼 다양한 논쟁과 갈등의 기저에는 신뢰의 부족이 자리하고 있다. 모든 에너지 정책에는 대중들의 인식이 매우 중요한 변수이기 때문이다(Venables et al., 2012; Wittneben, 2012; Slovic, 1993). 특히 상대적으로 강력한 위험성과 불확실성이 수반되는 원자력 정책은 대중의 신뢰가 절대적인 필요조건이자 원자력 수용성의 핵심적 결정요인이라 할 수 있다.

선행연구를 기반으로 신뢰의 중요성과 편익-위험인식을 주요변수로 진행한 본 연구의 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 신뢰는 수용성에 핵심적인 요소이며, 이에 따라 정부신뢰와 한수원 신뢰 변수들의 의미를 확인할 수 있었다. 정부신뢰와 한수원 신뢰, 두 변수 모두 위험과 편익 인식에 통계적으로 유의미한 영향력을 행사했으며, 위험과 편익인식은 정책 수용성에 영향을 미치는 구조임을 확인하였다. 이는 실제로 사업을 진행하는 기관인 한수원과 관련하여 영향력을 확인할 수 있는 흥미로운 결과라고 할 수 있다. 원전 정책 결정기관과 운영기관에 대한 신뢰성 확보를 위한 노력이 필요하다. 기존 연구에서는 편익-위험 인식 모델에 따라 편익을 증대하고 위험 인식을 낮추는 제도적 노력에 대한 언급이 주류를 이루었지만, 신뢰에 의해 위험인식이 정책에 대한 개인의 태도에 미치는 영향력을 이해함으로써 대중들이 정부의 원자력 정책을 어떻게 바라보는가를 설명하는데 큰 도움을 얻을 수 있다. 원자력 정책이나 시설 운영기관의 행태가 대중의 가치를 반영한다고 여겨지면 정책이나 기관은 신뢰의 대상이 되고, 이는 정책 수용성을 높이는 결과를 낳게 된다. 그러므로 일방적이고 폐쇄적인 정책의 진행으로 인한 대중들의 불신과 소외감을 증대시키는 방향을 지양하고, 대중적 개방과 참여를 확대하고 쌍방향 의사소통을 통해 원자력 정책결정 과정을 시민과 공유하는 것이 중요하다(Fynn et al., 1992; 차용진, 2007)



둘째, 정부신뢰는 탈원전 정책 수용성에 유의미한 영향을 미쳤지만, 한수원 신뢰는 정책 수용성에 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 기관의 신뢰는 원자력 수용성과 탈원전 정책 수용성에 직접적인 영향을 미치지 않고, 인식된 혜택과 인식된 위험을 미친 후에 수용성에 미치는 과정을 보이는 것으로 파악되었다. 반면 정부신뢰는 위험-편익인식에 대한 영향력은 물론, 직접적으로 정책수용성에 영향력을 행사하는 것으로 나타나, 원자력 발전을 운영하는 기관의 신뢰보다는 원자력 정책을 결정하고 집행하는 정부신뢰의 영향력이 유의미함을 확인할 수 있었다. 정책적으로 원자력 발전을 직접 운영하는 기관에 대한 신뢰를 높이는 방안보다는 사회적 상호작용을 통한 신뢰형성(Trust-Building)의 중요성을 강조할 부분이다.

셋째, 위험수용성연구에서 일반적으로 사용되는 비용-편익 요인이 원전의 수용성을 결정하는 선행변수임을 다시 한 번 확인할 수 있었다. 원전은 발전비용과 대기오염 등의 측면에서 강점이 있어 응답자의 경우도 이에 대한 긍정적인 평가를 하였다. 하지만 핵폐기물 처리로 인한 환경오염과 체르노빌 후쿠시마 원전사고 등과 같이 만일의 경우 사고가 발생했을 때 인간에게 치명적일 수도 있기 때문에 두려움의 대상이 될 수 있으며, 이는 설문조사의 위험인식에서 확인할 수 있었다. 절대적으로 이익이 된다거나 위험이 된다고 할 수 없는 원자력에 대하여 원전으로 얻을 수 있는 이익이 원전으로 인해 예상되는 위험이나 비용보다 크다고 생각되면 원전은 우리 사회에서 수용할 수 있는지 기술이 되지만 반대로 비용이 더 크다고 인식된다면 수용할 수 없는 위험한 기술이 되는 것이다(최인철·김범준, 2007; 한동섭·김형일, 2011; Starr, 1969). 원자력에 대한 인식된 위험이 높을수록 탈원전 정책에 대한 수용성이 높아지고, 원자력에 대한 인식된 혜택이 높을수록 탈원전 정책에 대한 수용성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 원자력에 대한 위험과 편익을 인식의 중요성을 파악하고, 이에 따라 정책을 시행하는 태도가 필요하다.

## 2. 분석결과의 한계점

몇 가지 의미 있는 결과에도 불구하고, 이 연구는 방법론과 관련해 몇 가지 문제점을 가지고 있다. 첫째, 편의점 표본추출 방식을 이용한 관계로 표본의 대표성 문제를 보이며, 인구학적 변인이 특정그룹에 편재되어 있어 결과의 일반화에 어려움이 있다. 예를 들어, 남성이 73.9%, 여성이 26.1%으로 남성의 비율이 상당히 많은 것으로 보아 성별에 대한 표본을 고루 수집하지 못하였다. 연령대

역시 30대 33.5%, 50대 30.2%로 편중되어 있어 20대, 40대, 60대 이상의 다양한 의견을 수집하지 못한 한계가 있다.

둘째, 선행연구와의 직접적 비교가 어려운 점이 있다. 역대 정부는 원자력을 에너지원으로 활용하는 정책을 시행해왔지만, 문재인 정부는 최초로 탈원전 정책을 발표하였다. 그래서 선행연구와는 같은 정부신뢰, 한수원 신뢰, 위험인식, 편익인식, 정책 수용성이라는 변수를 통하여 연구를 실시하였지만, 정책 수용성은 본 연구에서는 기존연구와 다르게 원자력을 시행하는 정책 수용성이 아닌 탈원전 정책 수용성을 기반으로 하였으며, 이는 또 원자력수용성과 탈원전 정책 수용성으로 나누어 조사하였다. 이는 원자력 수용성이 높으면 탈원전 정책에 대한 수용도가 낮아지고, 원자력 수용성이 낮으면 탈원전 정책에 대한 수용도가 높아질 것이라는 조건을 기반으로 하였다. 선행연구와의 직접적 비교를 통해 탈원전 정책의 수용성을 연구하기 위해서는 이를 보완하는 후속연구가 필요하다.

셋째, 질문내용의 구성에 있어서 ‘모름’을 고려하지 않았다. 원자력에 대한 즉각적인 인식을 파악하기 위해서 상대적으로 ‘전혀 그렇지 않다 - 매우 그렇다’의 생각을 표시하는 설문조사를 실시하였다. 그러나 응답자가 원자력에 대한 지식이나 관심이 부족할 경우 ‘3점-보통이다’로 수렴할 가능성이 높고 측정내용의 정확도가 떨어져 일반화하기에는 어려움이 있다. 응답자 460명을 대상으로 하여 적은 표본의 수는 아니지만, ‘모름’, ‘관심 없음’을 고려하면 이 연구 결과를 일반화하기에 우려가 존재한다.

넷째, 정부신뢰를 측정하는 데에 있어서 ‘정부’를 정의하는 응답자의 차이를 고려하지 않았다. 갑작스러운 정권교체로 인한 환경적 요인과 개인적 견해의 차이로, 특정 정권과 무관한 정부, 현 정권으로 한정된 정부, 정치인과 대통령을 포함한 정치적인 활동을 하는 주체로서의 정부 등의 다양한 의미로 해석이 가능하다. 이는 응답자가 생각하는 정부는 무엇이며, 그에 맞게 신뢰를 측정하는 응답자의 구체적인 성향을 파악하는 데에는 한계가 있었다. 본 연구의 한계점들을 보완하여 향후 탈원전 정책 수용성에 대한 이론 및 정책연구가 활발히 이루어지기를 기대한다.

## 【참고문헌】

- 김공록·문명재 (2008). 공중의 특성에 따른 공중의 정책 PR에 대한 반응과 효과. 한국행정연구, 17(2), 33-57
- 김동완. (2008). 원자력 수용성 증진 방안. 정치정보연구, 11(1), 191-211
- 김대중, 정봉춘, 장정현. (2013). 인지 및 감정 요인이 원자력발전의 개인적, 사회적 수용성에 미치는 영향력 차이에 관한 비교연구. 한국언론학보57(5), 214-238
- 김서용, 김근식. (2007). 위험과 편익을 넘어서. 한국행정학보. 41(3) 373-398
- 김태진, 이재은, 김영평, 정운수. (2005). 원자력의 사회적 위험에 대한 인식분석, 한국행정학회 학술발표논문집 1-26
- 김태훈, 채원호. (2013). 원전의 사회적수용성 향상을 위한 정책PR 발전방안. 정부와 정책 5(2). 29-50.
- 김혁 (2000). 미 대통령의 범죄에 대한 정책의제설정 양태에 대한 연구. 한국정치학회보, 34(1), 213-235.
- 문미란·김영옥. (2004). 정부 부처의 인터넷 PR 커뮤니케이션 활동에 대한 인식이 조직-공중 관계성정도에 미치는 영향. 미디어경제와 문화, 2(1), 40-73.
- 문철수. (2002). 우리나라 정부 PR의 상징성에 관한 연구. 홍보학 연구, 6(1), 158-189
- 박경숙 (2002). 집단 갈등 이슈의 방송 뉴스 프레임 분석. 한국언론학회보, 46(2), 310-340.
- 박철회, 김서용. (2015). 원자력 수용성 결정에서 지식의 효과와 기능. 객관적 지식과 주관적 지식을 중심으로. 행정논총 53(3) 117-150
- 반현 (2004). 선거후보자의 이미지 특성에 관한 연구. 한국언론학보, 48(4), 175-197.
- 반현·김수정 (2006). 언론 보도 방식에 따른 수용자 인식과 의견 형성에 관한 연구. 정치정보연구, 9(1), 1-27.
- 송해룡, 김원제. (2013). 원자력발전소에 대한 공중의 신뢰, 낙인과 낙관적 편향성이 위험인식에 미치는 효과. 한국콘텐츠학회논문지, 13(3)/ 162-173.
- 송해룡, 김원제, 김찬원. (2015). 공중의 원자력발전소에 대한 신뢰성, 위험인식, 효용성에 관한 연구. 한국위기관리논집 11(4)
- 신윤창, 안치순. (2009). 원전의 사회적 수용성에 관한 연구, 한국정책과학학회보, 13(3), 189-211.
- 심준섭. (2009). 원자력 발전소에 대한 신뢰, 인식된 위험과 혜택, 그리고 수용성 / 한국정책학회보 18(4).

- 심준섭. (2015) 원자력 신뢰의 다차원성 측정, 한국사회와 행정연구. 26(3) 201-226.
- 신호창· 이두원. (2002). 행정 PR 원론: 이론의 전략. 이화여자대학교 출판부.
- 양용석. (2008). 지속가능발전론을 위한 원자력의 역할 : 원자력발전의 국민경제적 기여, 에너지 경제연구. 7(2). 209-243
- 왕재선, 김서용. (2013). 후쿠시마 원전사고 이후 원자력 수용성 및 인식구조 변화에 대한 탐색적 분석. 한국행정학보. 47(2) 395-42
- 원두환. (2010). 원자력 시설 수용 선호의 이질성에 관한 연구. 자원 환경경제연구 19(4). 853-874
- 이재은, 김영평, 정윤수. (2006). 발전원 위험의 사회적 수용성 결정요인 분석. 한국행정학회 학술발표논문집, 687-707
- 이준웅 (2001). 갈등적 이슈에 대한 뉴스 프레임 구성방식이 의견형성에 미치는 영향. 한국언론학보, 46(1), 441-482.
- 임다희, 이소담, 권기현. (2016). 정책결정 과정 인식을 통한 원자력정책 수용성의 인과구조 - 원전 입지여부에 따른 집단 간 차이 분석을 중심으로. 한국정책학회보. 25(2) 245-281.
- 장경아. (2007). 서울대학교 행정대학원 석사학위 논문. 대학생들을 대상으로 한 정부정책광고 효과에 관한 연구.
- 정정화. (2015). 원전건설의 주민수용성. 한국사회와 행정연구. 26(3). 167-199.
- 정주용, 김서용. (2014). 신뢰와 원자력 수용성의 다차원성에 대한 탐색적 분석. 한국행정학보. 48(4), 51-78
- 정주용, 정재진. (2011). 후쿠시마 원전사고 이후 대국민 원자력 수용성 변화/ 한국정책학회 추계학술대회.
- 조성경, 오세기. (2002). 원자력시설 및 정책의 수용성에 영향을 미치는 인식인자 도출에 관한 이론적 고찰. 에너지공학11(4) 332-341
- 조철호. 「SPSS.AMOS 활용, 구조방정식 모형 논문 통계분석」, 도서출판 청람 (2016), p3-p353.
- 진상현. (2012). 후쿠시마 사고 이후 원자력에 대한 한국인의 인식유형 분석. 한국행정논집. 24(4). 1011-1036.
- 최영성, 이병휘. (1994). 원자력발전소에 대한 인식과 국민수용성 향상을 위한 정책대안들의 선호 분석. 한국과학기술원 27(1)
- 최영재 (2004). 정치인의 이미지 형성에 관한 실험연구 - 2차 의제 설정 이론의 검증과 확장. 언론과 사회. 12(4), 117-144.
- 최영출. (2009). 원자력행정체제의 지속가능성 강화방안, 한국 시스템다이내믹스 연구, 10(1), 109-129

한승준. (2016). 원전 수용성 제고를 위한 PR전략에 대한 연구. 한국행정학회 학술발표논문집, 405-420.

한장희, 고영희. (2013). 지역공동체 의식 형성이 지역의 원전수용성에 미치는 영향에 대한 연구. 환경정책. 21(2) 1-34